

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Ангарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

Д.А.Н. проф.

Н.В. Истомина

2024 г.

## Политология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных дисциплин**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 34  
самостоятельная 34  
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 6 (3.2) |    | Итого |    |
|--|---------|----|-------|----|
| Неделя                                 | 16,8    |    |       |    |
| Вид занятий                            | УП      | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Практические                           | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Итого ауд.                             | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Контактная работа                      | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Часы на контроль                       | 4       | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                  | 72      | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):

кфн, доц., Чече т Б.Ф. 

Рецензент(ы):

кни, зав.каф.ВМК, Кривов М.В. 

Рабочая программа дисциплины

**Политология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.

Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Формирование у студентов общетеоретических представлений об основных проблемах, рассматриваемых в курсе политологии, навыка самостоятельного, критического изучения и отбора информации с учётом её политико-правовой специфики; формирование общих навыков искусства аргументации; приобщение студентов к основным актуальным темам и направлениям современной политологии; формирование у студентов убеждения в необходимости знания политологии для всестороннего развития современной России. |
|-----|---|

### 2.ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | Дать представление об основных категориях политологии, её предмете, применяемых исследовательских методах, её основных функциях;изучить узловые проблемы политологии;показать формирование и эволюцию знаний о политике; роль и значение политологии в современном обществе;способствовать выработке навыков применения полученных политико-правовых знаний на практике; осуществить изучение учебного курса с учетом профессиональной направленности подготовки специалистов; акцентировать внимание на междисциплинарных связях учебных дисциплин социально-гуманитарного блока. |
|-----|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.22  |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1              | История России   |
| 3.1.2              | Философия  |
| 3.1.3              | История России   |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1              | Социология   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

#### **Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основные способы поиска и отбора информации по изучаемой проблеме, сущность системного анализа;   |
| Уровень 2 | основные принципы, методы и методологию системного подхода для решения конкретных поставленных задач;   |
| Уровень 3 | способы поиска, отбора и систематизации собранного материала с определением места конкретных явлений и процессов в более широком системном анализе. |

#### **Уметь:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | оценивать информацию и её источники в рамках основных положений системного анализа;   |
| Уровень 2 | применять системную методологию для целостного анализа исследуемой проблемы, в том числе, с учётом основных политических факторов;      |
| Уровень 3 | осуществлять критический анализ и синтез собранной информации, применять системный подход, в том числе, учитывая политический контекст. |

#### **Владеть:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | общими навыками анализа собранной по некоторой проблеме информации;  |
| Уровень 2 | навыками логического формулирования и аргументации результатов анализа и синтеза собранной информации с применением основных положений системного подхода; |
| Уровень 3 | навыками логического мышления, системного и контекстуального подхода для анализа   |

|   |   |
|---|---|
|   | информации, необходимой для решения поставленных задач.   |
| <b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | в общих чертах структуру межкультурного разнообразия общества в истории и   |
| Уровень 2   | географические, исторические, социально-экономические и мировоззренческие условия формирования межкультурного разнообразия;   |
| Уровень 3   | точно и в полном объёме закономерности и особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом, этическом, философском и гуманитарном контекстах.      |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | в общих чертах ориентироваться в бытовых, социально-исторических и ценностных отличиях разных культур;  |
| Уровень 2   | понимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контексте и толерантно воспринимать эти различия;                    |
| Уровень 3   | применять философские знания и методологию для целостного анализа проблем межкультурного разнообразия и взаимодействия в современной России и мире;                 |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | основными навыками работы в коллективе с представителями других культур;  |
| Уровень 2   | навыками информированного и уважительного обсуждения межкультурных различий;  |
| Уровень 3   | навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контексте и продуктивного межкультурного взаимодействия. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>4.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 4.1.1      | основные понятия политологии, его предмет, исследовательские методы, основные узловые проблемы политологии.  |
| <b>4.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1      | анализировать и оценивать политическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.  |
| <b>4.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 4.3.1      | навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений навыками критического восприятия информации. |

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1.</b><br>Политология: предмет, метод, функции, история становления.        |                |       |             |            |            |            |
| 1.1         | Сущность политики. Политология, её предмет, методы, функции и роль в обществе. /Тема/ |                |       |             |            |            |            |

|     |   |   |   |           |                                   |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|-----------------------------------|---|--|
|     | <p>Политические представления Древнего Востока, Греции и Рима. Политическая мысль Средневековья и Возрождения, Нового времени. Марксистская теория политики и её критики. Русская политическая мысль 19 – начала 20 века. Основные политические учения XX века. /Лек/</p>                       | 6 | 3 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1<br>Л3.2 | 0 |  |
|     | <p>Основные концепции в истории политологии: от Древнего мира до Нового времени. Основные концепции в истории политологии: 19–20 века. /Пр/</p>   | 6 | 3 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1         | 0 |  |
|     | <p>Подготовка к опросу на основе чтения литературы и конспекта лекций. /Ср/</p>   | 6 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1         | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Политическая власть.</b>   |   |   |           |                                   |   |  |
| 2.1 | <p>Сущность, структура и функции политической власти. /Тема/</p>  |   |   |           |                                   |   |  |
|     | <p>Источники, ресурсы, легальность и легитимность политической власти. Политические элиты и проблема их ротации. Политические элиты в истории России. Политическое лидерство как призвание и профессия. Теория разделения властей. Проблема разделения властей в российском обществе. /Лек/</p> | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1         | 0 |  |
|     | <p>Политическая власть: сущность, формы организации и функционирования. Политические элиты. /Пр/</p>  | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1         | 0 |  |

|     |   |   |   |           |                               |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|-------------------------------|---|--|
|     | Подготовка к семинару на основе чтения литературы и конспекта лекций.<br>Подготовка эссе. /Ср/  | 6 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Политическая система.</b>  |   |   |           |                               |   |  |
| 3.1 | Политическая система общества:сущность и структура. /Тема/  |   |   |           |                               |   |  |
|     | Политическая система общества: сущность и структура. Политическая система как механизм организации и функционирования власти в обществе.<br>Типология политических систем: тоталитаризм, авторитаризм, демократия.<br>Тоталитаризм в 20 веке.<br>Демократия в современном мире: теория и практика.<br>Модернизация политических систем.<br>Политика и экономика.<br>Политический конфликт.<br>/Лек/ | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Монархии, авторитаризм, тоталитаризм, демократия. /Пр/  | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинару на основе чтения литературы и конспекта лекций.<br>Подготовка к дискуссии.<br>/Ср/  | 6 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Государство и гражданское общество. Человек в политике.</b>  |   |   |           |                               |   |  |
| 4.1 | Сущность, функции и формы государства.<br>/Тема/  |   |   |           |                               |   |  |

|     |   |   |   |           |                               |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|-------------------------------|---|--|
|     | Государственная бюрократия. Принцип разделения и сменяемости власти. Правовое государство. Проблема прав человека в России. Человек как субъект и объект политики. Политическая социализация. Гражданское общество и проблемы его формирования в России. /Лек/  | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Формирования гражданского общества и его значение для современной жизни. /Пр/   | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинару на основе чтения литературы и конспекта лекций. Подготовка к тестовому контролю. /Ср/   | 6 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 5. Политические партии и их идеологии. Избирательные системы.</b>   |   |   |           |                               |   |  |
| 5.1 | Политические выборы и избирательные системы. /Тема/   |   |   |           |                               |   |  |
|     | Политические партии, общественно-политические движения: типы, структура и функции. Политическая идеология: сущность, функции, основные типы. Идеология социал-демократия и либерализма. Идеология консерватизма и фундаментализма. Избирательный процесс. Институт выборов в современном российском обществе. Референдум и плебисцит. /Лек/ | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Либерализм, консерватизм, фундаментализм и социал-демократия: вчера и сегодня. /Пр/   | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |

|     |  |   |   |           |                               |   |  |
|-----|--|---|---|-----------|-------------------------------|---|--|
|     | Подготовка к семинару на основе чтения литературы и конспекта лекций. Подготовка к деловой игре. /Ср/  | 6 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 6. Политические коммуникации.</b>  |   |   |           |                               |   |  |
| 6.1 | Роль и значение политических коммуникаций в современном обществе. /Тема/   |   |   |           |                               |   |  |
|     | Средства массовой информации: печать, радио, телевидение, Интернет. Новые информационные технологии в политике. Развитие эффективных связей с общественностью. Стратегия и тактика информационных кампаний. Информационные войны в политике. /Лек/ | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Информационные войны в современной политике. /Пр/  | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинару на основе чтения литературы и конспекта лекций. Подготовка докладов и презентаций. /Ср/  | 6 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 7. Политическая культура.</b>  |   |   |           |                               |   |  |
| 7.1 | Политическая культура как цивилизационный феномен. /Тема/  |   |   |           |                               |   |  |
|     | Религия и политика. Восточные политические культуры (Китай, Индия, Ближний Восток). Западная политическая культура: от Древнего Рима до современного Запада. Политическая культура России: традиции и современность. Мораль и политика. /Лек/      | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |

|     |  |   |   |           |                               |   |  |
|-----|--|---|---|-----------|-------------------------------|---|--|
|     | Формирование политической культуры в современном обществе.<br>/Пр/   | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинару на основе чтения литературы и конспекта лекций.<br>Подготовка докладов и сообщений.<br>/Ср/  | 6 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 8. Мировая политика и международные отношения.</b>   |   |   |           |                               |   |  |
| 8.1 | Глобализация, её сущность и влияние на политические процессы.<br>/Тема/  |   |   |           |                               |   |  |
|     | Основные тенденции в развитии международных отношений.<br>Этнонациональные и конфессиональные отношения в мировой политике. Место России в современном мире. Региональные конфликты и «цветные» революции в мировой политике. Национальные интересы, внешняя политика и проблема безопасности России.<br>/Лек/ | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Россия в современной мировой политике. /Пр/  | 6 | 2 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинару на основе чтения литературы и конспекта лекций.<br>Подготовка к коллоквиуму.<br>/Ср/   | 6 | 6 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |
|     | /Зачёт/  | 6 | 4 | УК-1 УК-5 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.<br>1 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к зачёту.

1. Сущность политики. Политика как общественное явление.
2. Политология. её предмет, методы, функции и роль в обществе.

3. Политические представления и практика Древнего Востока.
4. Политическая мысль Древней Греции и Рима.
5. Политическая мысль Средневековья и Возрождения. Н. Макиавелли.
6. Политические учения Нового времени. Дж. Локк, Т. Гоббс. Ш. Л. Монтескье. Ж.-Ж. Руссо.
7. Марксистская теория политики и её критики.
8. Русская политическая мысль 19 - начала 20 века..
9. Проблемы политики, власти и управления по М. Веберу.
10. Основные политические учения XX века.
11. Власть как главная категория политологии. Сущность, структура и функции политической власти.
12. Источники, ресурсы, легальность и легитимность политической власти.
13. Политическая стратификация и политические элиты. Типы политических элит и проблема их ротации.
14. Политические элиты в истории России.
15. Политическое лидерство как призвание и профессия. Основные типы политического лидерства
16. Теория разделения властей. Проблема разделения властей в российском обществе.
17. Принцип системности в политике. Политическая система общества: сущность и структура.
18. Типология политических систем: тоталитаризм, авторитаризм, демократия.
19. Особенности авторитаризма как политического режима.
20. Тоталитаризм в 20 веке: причины возникновения и крушения.
21. Демократия. Принцип разделения и сменяемости власти как важнейший элемент демократии.
22. Демократия в современном мире: теория и практика.
23. Модернизация политических систем: опыт России и других стран.
24. Политика и экономика: модели взаимодействия.
25. Политический конфликт: сущность, типы, пути разрешения.
26. Государство как политический институт. Сущность, функции и формы государства.
27. Государственная бюрократия: необходимость и издержки.
28. Правовое государство: идеал и действительность
29. Проблема прав человека в России.
30. Человек как субъект и объект политики. Политическая социализация.
31. Гражданское общество и проблемы его формирования в России.
32. Общественные организации и движения в современной России.
33. Политические выборы и избирательные системы
34. Политические партии и общественно-политические движения: структура и функции.
35. Основные типы политических партий и их идеологии.
36. Политическая идеология: сущность, функции, основные типы.
37. Идеологии социал-демократии и либерализма.
38. Идеологии консерватизма и фундаментализма.
39. Избирательный процесс: основные этапы и формы политического участия.
40. Избирательные технологии: мировой и российский опыт.
41. Институт выборов в современном российском обществе.
42. Референдум и плебисцит.
43. Роль и значение политических коммуникаций в современном обществе
44. Средства массовой информации: печать, радио, телевидение, Интернет.
45. Новые информационные технологии в политике.
46. Развитие эффективных связей с общественностью.
47. Стратегия и тактика информационных кампаний.
48. Информационные войны в политической борьбе.
49. Политическая культура как цивилизационный феномен.
50. Религия и политика.
51. Восточные политические культуры (Китай, Индия, Ближний Восток).
52. Западная политическая культура: от Древнего Рима до современного Запада.
53. Политическая культура России: традиции и современность.
54. Мораль и политика.

56. Основные тенденции в развитии международных отношений и международной политики.
57. Этнонациональные и конфессиональные отношения в мировой политике.
58. Место России в современном мире
59. Региональные конфликты и «цветные» революции в мировой политике.
60. Национальные интересы, внешняя политика и проблема безопасности РФ.

## **6.2. Темы письменных работ**

Примерная тематика докладов, контрольных работ.

1. Политика как общественное явление.
2. Политическая традиция Античности.
3. Политические идеи Средневековья и эпохи Возрождения.
4. Политические учения Нового времени (XVII век).
5. Политическая мысль России в XIX века.
6. Политическая власть и властные отношения.
7. Основные концепции власти.
8. Российский парламентаризм вчера и сегодня.
9. Государство – основной институт политической системы.
10. Формы государственного устройства.
11. Деятельность государства в экономике.
12. Деятельность государства в социальной сфере.
13. Гражданское общество.
14. Личность как субъект политики.
15. Политическое лидерство.
16. Политические элиты.
17. Политические партии и движения.
18. Партийные системы современного мира.
19. Политическая оппозиция.
20. Политические процессы.
21. Политическая деятельность и политическое поведение.
22. Формы политического поведения.
23. Избирательные системы.
24. Лоббизм как явление парламентских структур.
25. Конфликт в системе политического взаимодействия.
26. Политическая культура.
27. Политическое сознание.
28. Политическая психология.
29. Политическая социализация.
30. Политические идеологии.
31. Средства массовой информации и политика.
32. Тоталитарный политический режим.
33. Авторитарный политический режим
34. Демократический политический режим.
35. Политическая система США.
36. Политическая система Великобритании.
37. Политическая система ФРГ.
38. Политическая система Франции.
39. Политическая система Японии.
40. Политическая система общества.
41. Насилие и террор в политическом процессе.
42. Политика и экономика: модели взаимодействия.
43. Политологический анализ Конституции Российской Федерации.
44. Демократия и рынок.
45. Политика и религия.
46. Роль и место православия в политике России: история и современность.

48.Глобальные проблемы и современная политика.

49.Современная внешняя политика России.

50.Прикладная политология.

**6.3. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств прилагается.

**6.4. Перечень видов оценочных средств**

Реферат, тесты, список вопросов к зачёту.

**7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ****7.1. Рекомендуемая литература****7.1.1. Основная литература**

|      | Авторы,   | Заглавие                          | Издательство, год           |
|------|---|-----------------------------------|-----------------------------|
| Л1.1 | Грязнова А. Г.,<br>Эскиндаров М.<br>А., Полунина Г.<br>В., Пляйс Я. А.,<br>Грязнова А. Г. | Политология: учебник              | М.: ИНФРА-М,<br>2008        |
| Л1.2 | Марченко М. Н.  | Политология: курс лекций          | М.: Зерцало, 1997           |
| Л1.3 | Понеделков А. В.,<br>Самыгин С. И.,<br>Старостин А. М.,<br>Верещагина А. В.               | Основы политологии: учеб. пособие | Ростов н/Д:<br>Феникс, 2012 |

**7.1.2. Дополнительная литература**

|      | Авторы,        | Заглавие  | Издательство, год      |
|------|----------------|---|------------------------|
| Л2.1 | Мустафин А. А. | Политология: словарь современных терминов и выражений | Ангарск: АГТА,<br>2012 |

**7.1.3. Методические разработки**

|      | Авторы,        | Заглавие  | Издательство, год      |
|------|----------------|---|------------------------|
| Л3.1 | Мустафин А. А. | Политология: учеб.-метод. пособие по организации и планированию самостоятельной работы студентов всех форм обучения | Ангарск: АГТА,<br>2010 |
| Л3.2 | Мустафин А. А. | Политология: метод. пособие к экзаменационной аттестации для студентов всех форм обучения                           | Ангарск: АГТА,<br>2013 |

**7.3.1 Перечень программного обеспечения**

|         |  |  |  |
|---------|--|--|--|
| 7.3.1.1 | Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]              |  |  |
| 7.3.1.2 | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016]                               |  |  |
| 7.3.1.3 | Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017] |  |  |
| 7.3.1.4 | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]  |  |  |
| 7.3.1.5 | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]  |  |  |
| 7.3.1.6 | Evience [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]  |  |  |
| 7.3.1.7 | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]  |  |  |

**7.3.2 Перечень информационных справочных систем**

|         |   |  |  |
|---------|---|--|--|
| 7.3.2.1 | КонсультантПлюс                               |  |  |
| 7.3.2.2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU    |  |  |
| 7.3.2.3 | ИРБИС   |  |  |
| 7.3.2.4 | Единое окно доступа к информационным ресурсам |  |  |

### 7.3.3 Перечень образовательных технологий

|         |            |
|---------|------------|
| 7.3.3.1 | LMS MOODLE |
| 7.3.3.2 | Znanium    |
|         |            |

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |   |
|-----|---|
| 8.1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: стол преподавателя – 1 шт.; стул аудиторный – 1 шт.; стол студенческий 2-х местный – 18 шт.; стулья студенческие – 36 шт.; доска меловая – 1 шт.; трибуна-кафедра для выступлений – 1 шт.; технические средства: мультимедиа-проектор – 1шт.; экран – 1 шт.; ноутбук – 1 шт.; программное обеспечение: операционная система Windows 10 Education [сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]; Kaspersky Security Cloud Free [Бесплатная проприетарная лицензия]; Microsoft Office Pro+Dev SL [государственный контракт № 442019 от 24.05.2019]. |
| 8.2 | Амфитеатр № 4 на 360 посадочных мест: специализированная мебель: стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.; кафедра – 1 шт. Читальный зал для самостоятельной работы студентов. Корпусная мебель (столы, стулья). 6 ПК с выходом в Интернет ( Intel Pentium G6950/ 2Gb/ SSD 80Gb/, монитор Acer); LCD - телевизор.  |

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

Данная дисциплина предусматривает проведение лекционных и практических занятий. Изучение курса завершается зачётом.

Успешное изучение курса требует посещение лекций, активной работы на практических работах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления основной и дополнительной литературой. Во время лекционных занятий студент должен вести краткий конспект лекций. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. Обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторений пройденного материала, проверяя свои знания, умения, и навыки по контрольным вопросам.

Выполнению практических работ предшествует проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

Самостоятельная работа бакалавров направлена на решение следующих задач:

- 1) выработка навыков восприятия и анализа оригинальных философских текстов (классических и современных);
  - 2) формирование навыков критического, исследовательского отношения к предъявляемой аргументации, развитие способности понимания философских аспектов различных социально и личностно значимых проблем;
  - 3) развитие и совершенствование способностей к диалогу, к дискуссии, к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу.
- Для развития и совершенствования коммуникативных способностей бакалавров организуются специальные учебные занятия в виде «диспутов» или «конференций».

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы (эссе) по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Эссе не является рефератом и не должна носить описательный характер. Большое место в ней должно быть уделено аргументации своей точки зрения, критической оценке рассматриваемого материала.

При оценке результатов освоения дисциплины может применяться балльно-рейтинговая система. Она также может быть переведена в традиционную оценку по заранее заданным правилам. (Например: от 81 до 100 баллов — отлично, от 66 до 80 баллов — хорошо, от 51 до 65 баллов — удовлетворительно, до 50 баллов — неудовлетворительно).

В качестве оценочных средств используется тестирование, контрольные работы студентов, творческая работа, итоговое испытание. Тестовые задания могут формулироваться как в форме

используемой в федеральном электронном интернет-тестировании (интернет-экзамене), так и оригинальной авторской форме, с открытыми вариантами ответов.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор,

д.х.н., проф.

« 5 » июля 2024 г.



Н.В. Истомина

## Правоведение

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, маркетинг и психология управления**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 34  
самостоятельная 34  
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 7

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 7 (4.1) |    | Итого |    |
|--|---------|----|-------|----|
| Неделя                                 | 17,3    |    |       |    |
| Вид занятий                            | УП      | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Практические                           | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Итого ауд.                             | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Контактная работа                      | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Часы на контроль                       | 4       | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                  | 72      | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):  
кэн, доц., Сорокина А.И.



Рецензент(ы):  
Юрист, Азюк С.Н.



Рабочая программа дисциплины  
**Правоведение**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.  
Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков в области правовых знаний |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|      |  |
|------|--|
| 2.1  | выработка у обучающихся концептуальных представлений об особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности                                     |
| 2.2  | приобретение навыков выбора оптимальных способов решения с использованием нормативной базы   |
| 2.3  | раскрытие особенности функционирования государства и права в жизни общества и специфику основных правовых систем современности   |
| 2.4  | определение и осмысление значения законности и правопорядка в современном обществе   |
| 2.5  | характеристика основных положений действующей Конституции Российской Федерации   |
| 2.6  | раскрытие особенностей федеративного устройства России и системы органов государственной власти Российской Федерации   |
| 2.7  | анализ основных специфических черт основных отраслей российского законодательства  |
| 2.8  | выработка умений работы с нормативно-правовой базой с целью разработки стандартов, норм и правил, технической документации, связанных с профессиональной деятельностью |
| 2.9  | формирование нетерпимого отношения к коррупционному поведению  |
| 2.10 | приобретение навыков поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.19  |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1              | Профилактика социально-негативных явлений  |
| 3.1.2              | Основы российской государственности  |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1              | Производственная практика: Преддипломная практика  |
| 3.2.2              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 3.2.3              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

#### **Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Основные юридические термины и понятия, а также основные нормативные правовые акты РФ.   |
| Уровень 2 | Состав правоотношений, конституционное устройство РФ.  |
| Уровень 3 | Основы административного, гражданского, трудового, экологического и уголовного права, основные способы и средства защиты своих гражданских прав. |

#### **Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Использовать основные юридические термины и понятия.                               |
| Уровень 2 | Выбирать основные правовые документы, применяемые для решения поставленных целей и |
| Уровень 3 | Использовать нормативно-правовую документацию в профессиональной и других          |

|   |   |
|---|---|
|   | видах деятельности.   |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | Навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимой правовой информации.                  |
| Уровень 2   | Навыками работы с нормативными правовыми актами.  |
| Уровень 3   | Навыками применения полученных знаний в своей практической деятельности.  |
| <b>ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>                         |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | Понятие нормативно-технической документации. стандартов, регулирующих профессиональную деятельность.            |
| Уровень 2   | Условия разработки нормативно-технической документации и виды локальных нормативно-правовых актов.              |
| Уровень 3   | Методику разработки нормативно-технической документации.  |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | Находить необходимую стандартную и нормативно-техническую документацию.   |
| Уровень 2   | Применять нормы права при составлении нормативно-технической документации и правил.                             |
| Уровень 3   | Разрабатывать стандарты, нормы и правила, техническую документацию, связанных с профессиональной деятельностью. |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | Навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимых норм, правил.                         |
| Уровень 2   | Методами анализа норм, правил и технической документации.   |
| Уровень 3   | Навыками составления и оформления документов на локальном уровне, связанных с профессиональной деятельностью.   |
| <b>УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | Основные термины и законодательство, регулирующее понятие коррупции в РФ.                                       |
| Уровень 2   | Законодательство, регулирующее антикоррупционную политику в РФ.   |
| Уровень 3   | Степень ответственности за коррупционное поведение в РФ.  |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | Осуществлять поиск необходимых нормативных документов.  |
| Уровень 2   | Выявлять ситуации с признаками коррупции.   |
| Уровень 3   | Определять меры ответственности за коррупционное поведение.   |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | Навыками работы со справочными правовыми системами для поиска нормативной базы по коррупции в РФ.               |
| Уровень 2   | Навыками толкования законов и нормативных актов в области противодействия коррупции в РФ.                       |
| Уровень 3   | Навыками принятия правомерных решений при возникновении коррупционных ситуаций.                                 |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>  |   |
| <b>4.1</b>  | <b>Знать:</b>   |
| 4.1.1   | - основные юридические термины и понятия, а также основные нормативные правовые акты РФ;                        |
| 4.1.2   | - понятие нормативно-технической документации, стандартов, регулирующих профессиональную деятельность;          |

|            |  |
|------------|--|
| 4.1.3      | - основные термины и законодательство, регулирующее понятие коррупции в РФ;  |
| 4.1.4      | - состав правоотношений, конституционное устройство РФ;  |
| 4.1.5      | - условия разработки нормативно-технической документации и виды локальных нормативно- правовых актов;  |
| 4.1.6      | - законодательство, регулирующее антикоррупционную политику в РФ;  |
| 4.1.7      | - основы административного, гражданского, трудового, экологического и уголовного права, основные способы и средства защиты своих гражданских прав; |
| 4.1.8      | - методику разработки нормативно-технической документации;   |
| 4.1.9      | - степень ответственности за коррупционное поведение в РФ.   |
| <b>4.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1      | - использовать основные юридические термины и понятия;   |
| 4.2.2      | - находить необходимую стандартную и нормативно-техническую документацию;  |
| 4.2.3      | - осуществлять поиск необходимых нормативных документов;   |
| 4.2.4      | - выбирать основные правовые документы, применяемые для решения поставленных целей и задач;  |
| 4.2.5      | - применять нормы права при составлении нормативно-технической документации и  |
| 4.2.6      | - выявлять ситуации с признаками коррупции;  |
| 4.2.7      | - использовать нормативно-правовую документацию в профессиональной и других видах деятельности;  |
| 4.2.8      | - разрабатывать стандарты, нормы и правила, техническую документацию, связанных с профессиональной деятельностью;                                  |
| 4.2.9      | - определять меры ответственности за коррупционное поведение.  |
| <b>4.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 4.3.1      | - навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимой правовой информации, норм и правил.                                    |
| 4.3.2      | - навыками работы с нормативными правовыми актами;   |
| 4.3.3      | - навыками работы со справочными правовыми системами для поиска нормативной базы по коррупции в РФ;  |
| 4.3.4      | - методами анализа норм, правил и технической документации;  |
| 4.3.5      | - навыками толкования законов и нормативных актов в области противодействия коррупции в РФ;  |
| 4.3.6      | - навыками применения полученных правовых знаний в своей практической деятельности;  |
| 4.3.7      | - навыками составления и оформления документов на локальном уровне, связанных с профессиональной деятельностью;                                    |
| 4.3.8      | - навыками принятия правомерных решений при возникновении коррупционных ситуаций.  |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Основы государства и права</b> |                |       |             |            |            |            |
| 1.1         | Основы теории государства /Тема/            |                |       |             |            |            |            |

|     |   |   |   |      |                            |   |  |
|-----|---|---|---|------|----------------------------|---|--|
|     | Понятие и признаки государства. Теории возникновения государства. Типы и формы государственного устройства и правления. Политический (государственный) режим. Государственное общество. Правовое государство. /Лек/   | 7 | 2 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1     | 0 |  |
|     | Заслушивание докладов по теме и их обсуждение, написание эссе, проведение тестирование /Пр/   | 7 | 2 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|     | подготовка к тестированию (изучение учебного материала по теме)<br>подготовка докладов (докладов с презентацией)<br><br>/Ср/  | 7 | 3 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
| 1.2 | Основы теории права<br>/Тема/   |   |   |      |                            |   |  |
|     | Понятие, признаки и сущность права. Принципы и функции права. Понятие, виды и структура нормы права. Основные правовые системы современности. Система российского права. Источники права. Закон и подзаконные акты. Понятие и виды нормативных актов. Правовые отношения, правонарушения и юридическая ответственность. /Лек/ | 7 | 2 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1     | 0 |  |
|     | Заслушивание докладов по теме и их обсуждение, написание эссе, проведение тестирование /Пр/   | 7 | 2 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |

|     |   |   |   |      |                            |   |  |
|-----|---|---|---|------|----------------------------|---|--|
|     | подготовка к тестированию (изучение учебного материала по теме)<br>подготовка докладов (докладов с презентацией)<br><br>/Ср/  | 7 | 3 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Основные отрасли российского права</b>   |   |   |      |                            |   |  |
| 2.1 | Конституционно-правовые основы РФ.<br>/Тема/  |   |   |      |                            |   |  |
|     | Понятие, предмет и метод конституционного права России. Конституция РФ: сущность и структура. Основы конституционного строя РФ. Конституционно - правовой статус личности в РФ. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти РФ и их полномочия. Органы исполнительной власти: понятие, правовой статус, виды. Понятие государственного управления. Местное самоуправление: понятие, конституционные основы организации, полномочия и ответственность. Избирательная система РФ. /Лек/ | 7 | 2 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1     | 0 |  |
|     | Выступление с докладами по теме и их обсуждение, проведение тестирования<br>/Пр/  | 7 | 2 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |

|     |   |   |   |      |                            |   |  |
|-----|---|---|---|------|----------------------------|---|--|
|     | подготовка к тестированию (изучение учебного материала по теме)<br>подготовка докладов (докладов с презентацией)<br>/Ср/  | 7 | 3 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
| 2.2 | Основы гражданского права РФ.<br>/Тема/   |   |   |      |                            |   |  |
|     | Гражданское право в правовой системе РФ: понятие, источники, предмет, метод.<br>Гражданское правоотношение.<br>Субъекты гражданских правоотношений.<br>Правоспособность.<br>Дееспособность и ее виды.<br>Физические и юридические лица.<br>Публичные образования.<br>Объекты гражданских правоотношений. Вещи и имущественные права.<br>Гражданско-правовой договор. Гражданско-правовые обязательства.<br>Наследственное право.<br>/Лек/ | 7 | 2 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1     | 0 |  |
|     | Работа с нормативно-правовым источником (Гражданским кодексом РФ), выступление с докладами и их обсуждение, разбор ситуационных задач, проведение тестирования<br>/Пр/  | 7 | 2 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|     | подготовка к тестированию (изучение учебного материала по теме)<br>решение ситуационных задач<br>подготовка докладов (докладов с презентацией)<br>/Ср/  | 7 | 6 | УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |

|     |   |   |   |            |                            |   |  |
|-----|---|---|---|------------|----------------------------|---|--|
| 2.3 | Основы административного права РФ.<br>/Тема/  |   |   |            |                            |   |  |
|     | Предмет, метод административного права. Источники административного права. Субъекты административного права. Понятие и виды правовых актов в сфере государственного управления. Характеристика состава правонарушения как основания применения мер ответственности. Понятие, виды административных взысканий. Понятие и основные черты административной ответственности.<br>/Лек/ | 7 | 2 | УК-2 УК-10 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1     | 0 |  |
|     | выступление с докладами и их обсуждение, разбор ситуационных задач, проведение тестирования<br>/Пр/   | 7 | 2 | УК-2 УК-10 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|     | подготовка к тестированию (изучение учебного материала по теме)<br>решение ситуационных задач<br>подготовка докладов (докладов с презентацией)<br>/Ср/  | 7 | 5 | УК-2 УК-10 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
| 2.4 | Основы уголовного права РФ /Тема/   |   |   |            |                            |   |  |

|     |   |   |   |            |                            |   |  |
|-----|---|---|---|------------|----------------------------|---|--|
|     | <p>Понятие, предмет, принципы и источники уголовного права.</p> <p>Признаки преступления и характеристика элементов состава преступления.</p> <p>Уголовно- правовая ответственность и уголовное наказание.</p> <p>Противодействие коррупции.</p> <p>Противодействие терроризму и экстремизму.</p> <p>Ответственность за террористические действия, за распространение заведомо ложных сведений об акте терроризма. Борьба с распространением наркотиков /Лек/</p> | 7 | 2 | УК-2 УК-10 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1     | 0 |  |
|     | <p>выступление с докладами и их обсуждение, разбор ситуационных задач, проведение тестирования /Пр/</p>   | 7 | 2 | УК-2 УК-10 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|     | <p>подготовка к тестированию (изучение учебного материала по теме)</p> <p>решение ситуационных задач</p> <p>подготовка докладов (докладов с презентацией) /Ср/</p>  | 7 | 5 | УК-2 УК-10 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
| 2.5 | <p>Общие положения трудового права РФ. /Тема/</p>   |   |   |            |                            |   |  |
|     | <p>Понятие, принципы, источники, субъекты права. Трудовой договор: значение и содержание. Рабочее время, время отдыха, оплата труда. /Лек/</p>  | 7 | 2 | УК-2 ОПК-4 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1     | 0 |  |

|     |  |   |   |                |                            |   |  |
|-----|--|---|---|----------------|----------------------------|---|--|
|     | Разбор ситуационных задач, работа в парах - заполнение трудового договора (создание ситуации: работодатель-работник) /Пр/  | 7 | 2 | УК-2 ОПК<br>-4 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|     | решение ситуационных задач<br><br>/Ср/   | 7 | 3 | УК-2           | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|     | Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. Порядок рассмотрения трудовых споров. /Лек/   | 7 | 2 | УК-2 ОПК<br>-4 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1     | 0 |  |
|     | Выступление с докладами по теме и их обсуждение, проведение тестирования. /Пр/   | 7 | 2 | УК-2 ОПК<br>-4 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|     | подготовка к тестированию (изучение учебного материала по теме)<br>подготовка докладов (докладов с презентацией)<br>/Ср/   | 7 | 3 | УК-2           | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
| 2.6 | Основы экологического права РФ /Тема/  |   |   |                |                            |   |  |
|     | Понятие экологического права. Экологическое законодательство. Нормирование в сфере охраны окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения. Возмещение вреда, причиненного экологическим правонарушением. /Лек/ | 7 | 1 | УК-2           | Л1.1Л2.1<br>Л2.2           | 0 |  |
|     | Выступление с докладами по теме и их обсуждение, разбор ситуационных задач /Пр/  | 7 | 1 | УК-2           | Л1.1Л2.1<br>Л2.2           | 0 |  |
|     | решение ситуационных задач<br>подготовка докладов (докладов с презентацией)<br>/Ср/  | 7 | 3 | УК-2           | Л1.1Л2.1<br>Л2.2           | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Контроль</b>  |   |   |                |                            |   |  |
| 3.1 | Контроль /Тема/  |   |   |                |                            |   |  |

|  |         |   |   |                      |                            |   |  |
|--|---------|---|---|----------------------|----------------------------|---|--|
|  | /Зачёт/ | 7 | 4 | УК-2 ОПК<br>-4 УК-10 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 | 0 |  |
|--|---------|---|---|----------------------|----------------------------|---|--|

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для подготовки к промежуточному контролю знаний

1. Государство: понятие, признаки, функции.
2. Теории происхождения государства.
3. Форма государственного правления и государственного устройства.
4. Структура органов государственной власти.
5. Понятие правового государства, его признаки.
6. Понятие и признаки права.
7. Источники права, их виды.
8. Норма права: понятие, структура.
9. Основные правовые системы.
10. Нормативно-правовые акты, их система.
11. Действие нормативных актов во времени, в пространстве и по кругу лиц.
12. Правоотношения: понятие, структура.
13. Правонарушение: понятие, юридический состав.
14. Виды правонарушений, их общие черты и различия. Отличие преступления от проступков.
15. Конституция Российской Федерации: понятие, структура.
16. Полномочия Президента Российской Федерации (на основе Конституции Российской Федерации).
17. Состав и полномочия Федерального Собрания Российской Федерации (на основе Конституции Российской Федерации).
18. Основы правового статуса личности в Российской Федерации.
19. Конституционные принципы федеративного устройства государства. Особенности федеративного устройства государства России.
20. Гражданское право – понятие, предмет, методы правового регулирования.
21. Граждане (физические лица) как субъекты гражданского права, правосубъектность.
22. Опекa и попечительство.
23. Юридические лица как субъекты гражданского права.
24. Объекты гражданского права.
25. Сделки: понятие, виды, условия недействительности сделок.
26. Понятие гражданско-правового договора. Виды гражданско-правовых договоров.
27. Право собственности: понятие и содержание. Формы собственности.
28. Наследственное право.
29. Основы избирательного права в РФ
30. Трудовое право – понятие, предмет и метод правового регулирования.
31. Характеристика основных принципов трудового права России.
32. Трудовой договор: понятие, содержание, виды.
33. Административное право.
34. Административное правонарушение: понятие, виды.
35. Виды административных наказаний.
36. Уголовное право – понятие, предмет и метод правового регулирования. Принципы уголовного права.
37. Преступление: понятие, признаки, состав, классификация. Категория вины в уголовном праве.
38. Уголовная ответственность: понятие, виды.
39. Понятие. виды. причины коррупции, меры борьбы с коррупцией в РФ.
40. Ответственность за коррупционные правонарушения в РФ.

Примерные тесты для промежуточной аттестации:

1. В чьей юрисдикции пребывают законные интересы граждан, иностранных граждан и лиц без

гражданства:

- а) в юрисдикции государства;
- б) в юрисдикции местных властей;
- в) в юрисдикции адвокатских компаний.

Ответ:

2. Укажите, что из перечисленных признаков не является признаками монархии:

- а) всенародное избрание;
- б) бессрочность правления;
- в) независимость от населения;
- г) передача власти по наследству.

Ответ:

3. Что регулирует международное частное право:

- а) гражданско-правовые отношения с участием иностранных физических и юридических лиц;
- б) отношения между главами государств;
- в) отношения между государствами.

Ответ:

4. В триаду правомочии собственника не включаются...

- а) пользование,
- б) распоряжение,
- в) наследование,
- г) владение.

Ответ:

5. Работник имеет право расторгнуть трудовой договор, предупредив об этом работодателя в письменной форме:

- а) за 3 дня;
- б) за 2 недели;
- в) за 2 недели, если иной срок не установлен законом или соглашением сторон;
- г) в день увольнения.

Ответ:

6. Какой вид наказания не относится к уголовным?

- а) штраф
- б) дисквалификация
- в) обязательные работы
- г) арест

Ответ:

7. Ночным в целях правового регулирования режима рабочего времени признается время с:

- а) 24 часов до 12 часов;
- б) 23 часов до 7 часов;
- в) 22 часов до 6 часов;
- г) 21 часа до 8 часов.

Ответ:

8. В число органов судебной власти не входит (-ят)...

- а) военные суды,
- б) арбитражные суды,
- в) военные трибуналы,
- г) Конституционный суд РФ.

Ответ:

9. Председатель Конституционного Суда РФ назначается (избирается):

- а) Президентом РФ
- б) Государственной Думой РФ
- в) Советом Федерации РФ
- г) Конституционным Собранием
- д) судьями Конституционного Суда РФ

Ответ:

- а) решение суда по конкретному делу, которому придан нормативный характер  
 б) это нормативные предписания, принятые на уровне конкретного предприятия, учреждения, организации и регулирующие их внутреннюю жизнь  
 в) правило, ставшее привычным в том или ином обществе, соблюдение которого обеспечивается государственным принуждением  
 г) обладающий высшей юридической силой нормативный акт, принятый в особом порядке высшим представительным органом государственной власти.

Ответ:

Для текущего контроля успеваемости разработан комплект заданий (комплект представлен в Фонде оценочных средств дисциплины)

### 6.2. Темы письменных работ

По данной дисциплине выполнение курсовых работ и рефератов учебным планом не

### 6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

тесты,  
 доклад (доклад с презентацией),  
 ситуационные задачи,  
 задание по работе с нормативно-правовым источником,  
 эссе

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,    | Заглавие              | Издательство, год       |
|------|------------|-----------------------|-------------------------|
| Л1.1 | Юкша Я. А. | Правоведение: учебник | М.: РИОР; ИНФРА-М, 2016 |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,   | Заглавие              | Издательство, год |
|------|---|-----------------------|-------------------|
| Л2.1 | Смоленский М. Б.  | Правоведение: учебник | М.: КНОРУС, 2013  |
| Л2.2 | Алексеенко В. А.,<br>Булаков О. Н.,<br>Зыкова И. В.,<br>Косаренко Н. Н. | Правоведение: учебник | М.: КНОРУС, 2014  |

#### 7.1.3. Методические разработки

|      | Авторы,        | Заглавие  | Издательство, год    |
|------|----------------|---|----------------------|
| Л3.1 | Сорокина А. И. | Практикум по дисциплине "Правоведение": учеб. пособие для обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата всех форм обучения | Ангарск: АнГТУ, 2016 |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| Э1 | Правоведение : учебник / под общ. ред. С.В. Корнаковой, Е.В. Чигриной. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 428 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1212235. - ISBN 978-5-16-016668-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1930683">https://znanium.com/catalog/product/1930683</a> |  |  |
| Э2 | Правоведение : учебное пособие / под ред. М. П. Беляева. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2022. - 444 с. - ISBN 978-5-394-04672-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1926421">https://znanium.com/catalog/product/1926421</a>  |  |  |

|  |   |
|--|---|
| Э3   | Смоленский, М. Б. Правоведение : учебник / М.Б. Смоленский. — 4-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. — 421 с. — (Высшее образование). — DOI: <a href="https://doi.org/10.29039/01893-4">https://doi.org/10.29039/01893-4</a> . - ISBN 978-5-369-01893-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1939057">https://znanium.ru/catalog/product/1939057</a> . – Режим доступа: по подписке. |
| Э4   | Сайт Журнала российского права  |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>         |   |
| 7.3.1.1  | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]   |
| 7.3.1.2  | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]   |
| 7.3.1.3  | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]  |
| 7.3.1.4  | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]   |
| 7.3.1.5  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]  |
| 7.3.1.6  | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]  |
| 7.3.1.7  | Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020]   |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |   |
| 7.3.2.1  | КонсультантПлюс   |
| 7.3.2.2  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |
| 7.3.2.3  | ИРБИС   |
| 7.3.2.4  | Единое окно доступа к информационным ресурсам   |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>       |   |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE  |
| 7.3.3.2  | Znanium   |

|   |   |
|---|---|
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                         |   |
| 8.1   | Учебная аудитория № 2 амф для всех видов занятий  |
| 8.2   | Технические средства: мультимедиа-проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт.  |
| 8.3   | Специализированная мебель на 80 посадочных мест:  |
| 8.4   | Доска (меловая) – 1 шт.   |
| 8.5   | Стол преподавателя – 1 шт.  |
| 8.6   | Стул для преподавателя – 1 шт.  |
| 8.7   | Кафедра – 1 шт.   |
| 8.8   | Аудитории для самостоятельной работы:   |
| 8.9   | Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.   |
| 8.10  | Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». |
| 8.11  | Абонемент учебной литературы: каталог учебно-методической литературы, книжный фонд абонемента.  |
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>           |   |
| Для успешного освоения дисциплины студенту необходимо ознакомиться с учебно-методическими |   |

материалами по дисциплине (рабочая программа, фонды оценочных средств и др.); посещать аудиторские занятия, выполнять практические и самостоятельные работы.

Материалы рабочей программы дают возможность обучающемуся акцентировать свое внимание на наиболее важных проблемах процесса обучения.

Теоретический материал для студентов преподносится в форме лекций, целью которых является получение студентами систематизированных знаний по основным вопросам курса. Материал в лекции отражает последние изменения правового регулирования, содержит сведения, поясняющие положения различных отраслей права. На лекциях используется презентационный материал. При преподавании дисциплины используются преимущественно следующие типы лекционных занятий: традиционные лекции, ориентированные на изложение и объяснение студентам научной информации, подлежащей осмыслению и запоминанию; лекции – визуализации, представляющие собой визуальную форму подачи лекционного материала техническими средствами обучения.

Практическое занятие предназначается для углубленного изучения дисциплины; здесь применяются выступления студентов с докладами, прорабатываются отдельные нормативно-правовые источники, проводится тестирование, разбираются отдельные ситуации.

Проведение практических занятий предполагает закрепление изученного студентами материала с учетом их самостоятельной подготовки и изучения научной и учебной литературы, нормативно-правового материала. Таким образом, самостоятельная работа во время обучения способствует формированию устойчивых навыков повышения своей профессиональной компетенции, формирует потребность в самообразовании. На самостоятельное изучение выносятся вопросы, эффективное освоение которых возможно на базе уже имеющихся у студента сведений правового и общетеоретического характера. Формами текущего контроля являются: тестирование, доклады (доклады с презентациями), работа с нормативно-правовыми источниками, решение ситуационных задач. Зачет в форме собеседования.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор,

д.х.н., проф.

Н.В. Истомина

«05» 07 2024 г.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### Программирование и алгоритмизация рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительные машины и комплексы**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 360  
в том числе:  
аудиторные занятия 102  
самостоятельная 245  
часов на контроль 13

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 2  
зачеты 1  
курсовые проекты 2

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>)   | 1 (1.1) |     | 2 (1.2) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
|  | УП      | РП  | УП      | РП  |       |     |
| Неделя                                   | 17,3    |     | 16,8    |     |       |     |
| Вид занятий                              | УП      | РП  | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                   | 17      | 17  | 17      | 17  | 34    | 34  |
| Лабораторные                             | 34      | 34  | 34      | 34  | 68    | 68  |
| В том числе в форме<br>практ. подготовки | 2       | 2   | 2       | 2   | 4     | 4   |
| Итого ауд.                               | 51      | 51  | 51      | 51  | 102   | 102 |
| Контактная работа                        | 51      | 51  | 51      | 51  | 102   | 102 |
| Сам. работа                              | 161     | 161 | 84      | 84  | 245   | 245 |
| Часы на контроль                         | 4       | 4   | 9       | 9   | 13    | 13  |
| Итого                                    | 216     | 216 | 144     | 144 | 360   | 360 |

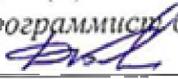
Программу составил(и):  
кни, доц., Кулакова И.М.



---

Рецензент(ы):

кни, программист ООО "Т-Центр разработки" ведущий программист, Бородкин Д.К.



---

Рабочая программа дисциплины  
**Программирование и алгоритмизация**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  ктн., доц., Буякова Н.В.

Протокол от 04.07.2024 № 6

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |  |
|------------------------------------|--|
| 1.1                                | Овладение методологией проектирования программных алгоритмов при решении стандартных задач профессиональной деятельности и реализации их на языке программирования.  |
| 1.2                                | Формирование у студентов основных и важнейших представлений о применяемых в программировании (и информатике) структурах данных, их спецификации и реализации, алгоритмах обработки данных и анализа этих алгоритмов, взаимосвязь алгоритмов и структур данных. |

| <b>2. ЗАДАЧИ</b> |  |
|------------------|--|
| 2.1              | изучение принципов и методологии построения алгоритмов программных систем;   |
| 2.2              | изучение синтаксиса и семантики языков программирования;   |
| 2.3              | изучение простых и сложных типов данных и способов их хранения и представления;  |
| 2.4              | изучение принципов структурного программирования;  |
| 2.5              | изучение принципов модульного программирования;  |
| 2.6              | изучение основных структур данных, их спецификации и реализации;   |
| 2.7              | алгоритмах обработки данных и анализа этих алгоритмов.   |
| 2.8              | Рассмотрение: способов записи алгоритма; стандартных типов данных; представления основных структур программирования; динамических структур данных.   |
| 2.9              | Приобретение знаний: о сетевых алгоритмах; о рекурсивных алгоритмах; об алгоритмах поиска; об алгоритмах хеширования о численных методах вычислений. |

| <b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b> |  |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП:                         | Б1.О.26.02   |
| <b>3.1</b>                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1                                      | Интернет-технологии  |
| <b>3.2</b>                                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1                                      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| 3.2.2                                      | Производственная практика: Преддипломная практика  |
| 3.2.3                                      | Вычислительная математика  |
| 3.2.4                                      | Объектно-ориентированное программирование  |
| 3.2.5                                      | Серверное программирование   |
| 3.2.6                                      | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |
| 3.2.7                                      | Проектирование информационных систем   |
| 3.2.8                                      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| 3.2.9                                      | Производственная практика: Преддипломная практика  |
| 3.2.10                                     | Вычислительная математика  |
| 3.2.11                                     | Объектно-ориентированное программирование  |
| 3.2.12                                     | Серверное программирование   |
| 3.2.13                                     | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |
| 3.2.14                                     | Проектирование информационных систем   |

| <b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |
|---|
|---|

**ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности**

**Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Знания твердые, аргументированные, всесторонние.                            |
| Уровень 2 | современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Знания обширные, системные.   |
| Уровень 3 | современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Сформированы только базовые структуры знаний. Слабо знает, плохо описывает. |

**Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. |
| Уровень 2 | выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий.              |
| Уровень 3 | выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер                                       |

**Владеть:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка. |
| Уровень 2 | навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Демонстрируется достаточный уровень   |
| Уровень 3 | навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка                         |

**ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;**

**Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Знания твердые, аргументированные, всесторонние.                            |
| Уровень 2 | основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Знания обширные, системные.   |
| Уровень 3 | основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. Сформированы только базовые структуры знаний. Слабо знает, плохо описывает. |

**Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | применять языки программирования и работы с базами данных, современные |
|-----------|--|

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.   |
| Уровень 2       | применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. |
| Уровень 3       | применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер                          |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.   |
| Уровень 2       | навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. Демонстрируется достаточный уровень   |
| Уровень 3       | навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка   |

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>4.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 4.1.1      | синтаксис и семантику алгоритмического языка программирования, принципы и методологию построения алгоритмов программных систем; принципы структурного и модульного программирования с поддержкой жизненного цикла программ, а также объектно-ориентированного программирования; представление основных структур программирования; динамические структуры данных; сетевые алгоритмы; рекурсивные алгоритмы; алгоритмы поиска; алгоритмы хеширования. |
| <b>4.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 4.2.1      | проектировать простые программные алгоритмы при решении задач профессиональной деятельности   |
| 4.2.2      | реализовывать алгоритмы с помощью современных средств программирования и информационно-коммуникационных технологий  |
| 4.2.3      | инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.   |
| <b>4.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 4.3.1      | навыками проектирования простых программных алгоритмов и реализации их на языке программирования при решении задач профессиональной деятельности  |

#### **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/          | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Основы алгоритмизации и программирования |                |       |             |            |            |            |

|     |  |   |    |                |  |   |  |
|-----|--|---|----|----------------|--|---|--|
| 1.1 | Основные понятия и определения. Типы и методы алгоритмирования. Методология программирования /Тема/  |   |    |                |  |   |  |
|     | Основные понятия и определения. Типы и методы алгоритмирования. Формы записи алгоритмов. Блок-схемы. Базовые структуры алгоритмов: линейная, ветвление, циклы. Основные виды, этапы проектирования и жизненный цикл программных продуктов; классификация языков программирования высокого уровня. Проектирование программных алгоритмов (основные принципы и подходы). Структурное программирование, модульное программирование. /Лек/ | 1 | 1  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Разработка алгоритма решения математической задачи в виде текстового описания и блок-схемы /Лаб/   | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: стандарты на разработку прикладных программных средств; документирование, сопровождение и эксплуатация программных средств. /Ср/  | 1 | 20 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |

|     |  |   |    |                |  |   |  |
|-----|--|---|----|----------------|--|---|--|
|     | <b>Раздел 2. Язык программирования C++</b>   |   |    |                |  |   |  |
| 2.1 | Введение в язык C++. Базовые алгоритмические конструкции /Тема/  |   |    |                |  |   |  |
|     | Алфавит, лексемы, разделители. Ключевые слова. Идентификаторы. Константы и переменные. Понятие типа данных. Целые типы данных. Вещественные типы данных. Логический тип данных. Операторы описания и определения переменных. Преобразование типов. Знаки операций. Оператор присваивания Арифметические выражения. Приоритет операций. Структура программы на языке C++. Форматированный ввод и вывод данных. Особенности ввода и вывода символов и строк. /Лек/ | 1 | 1  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Программирование алгоритмической структуры следования (линейной). /Лаб/  | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: стандарты на разработку прикладных программных средств; документирование, сопровождение и эксплуатация программных средств. /Ср/  | 1 | 12 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э3 Э4 Э5 Э6<br>Э11 Э12          | 0 |  |

|  |  |   |    |                |  |   |  |
|--|--|---|----|----------------|--|---|--|
|  | <p>Программирование разветвленных алгоритмов. Условный оператор. Условная операция. Оператор выбора.</p> <p>Препроцессорные средства. Директива #include. Директива #define. Директивы условной компиляции. Макроподстановки с параметрами. Прагмы.</p> <p>/Лек/</p> | 1 | 1  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|  | <p>Алгоритмизация и программирование условных алгоритмов.</p> <p>/Лаб/</p>   | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|  | <p>Алгоритмизация и программирование сложных условий. /Лаб/</p>  | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|  | <p>Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: стандарты на разработку прикладных программных средств; документирование, сопровождение и эксплуатация программных средств.</p> <p>/Ср/</p>  | 1 | 12 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э3 Э4 Э5 Э6<br>Э11 Э12                               | 0 |  |

|     |  |   |    |                |  |   |  |
|-----|--|---|----|----------------|--|---|--|
|     | Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с предусловием while. Оператор цикла с постусловием do while. Оператор цикла for. Решение задач с использованием операторов цикла. /Лек/   | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Программирование циклических алгоритмов /Лаб/  | 1 | 4  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантов задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным и практическим работам. /Ср/  | 1 | 26 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| 2.2 | Структуры данных /Тема/  |   |    |                |  |   |  |
|     | Память адреса указателя. Организация памяти. Хранение переменных в памяти. Указатели. Объявление. Инициализация. Операции взятия адреса и разыменования. Арифметические операции с указателями. Выделение динамической памяти. Операторы new и delete. Ссылки. /Лек/ | 1 | 1  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Программирование алгоритмов работы с памятью /Лаб/   | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |

|  |  |   |    |                |  |   |  |
|--|--|---|----|----------------|--|---|--|
|  | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: стандарты на разработку прикладных программных средств; документирование, сопровождение и эксплуатация программных средств. /Ср/  | 1 | 12 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э3 Э4 Э5 Э6<br>Э11 Э12                               | 0 |  |
|  | Одномерные массивы. Понятие одномерного массива. Работа с одномерными массивами. Поиск максимального (минимального) элемента в массиве и определение его индекса. Решение задач с использованием одномерных массивов. Динамические одномерные массивы. Массивы указателей. /Лек/ | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|  | Программирование статических и динамических массивов. Работа с одномерными массивами. /Лаб/  | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|  | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: стандарты на разработку прикладных программных средств; документирование, сопровождение и эксплуатация программных средств. /Ср/  | 1 | 12 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э3 Э4 Э5 Э6<br>Э11 Э12                               | 0 |  |

|  |   |   |                |  |   |  |
|--|---|---|----------------|--|---|--|
| <p>Двумерные массивы (матрицы)<br/>         Понятие матрицы (двумерного массива).<br/>         Формирование матриц и вывод их на экран<br/>         Работа с матрицами.<br/>         Поиск максимального (минимального) элемента матрицы и определение его координат (индексов).<br/>         Формирование одномерных массивов из элементов матриц.<br/>         Представление двумерного массива.<br/>         Представление статического двумерного массива. Динамические двумерные массивы. /Лек/</p> | 1 | 2 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| <p>Программирование статических и динамических массивов.<br/>         Работа с матрицами.<br/>         Типовые алгоритмы обработки матриц. /Лаб/</p>   | 1 | 4 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| <p>Работа со строками.<br/>         Функции работы со строками. Работа со строками как с массивом символов. Стандартные функции обработки строк. /Лек/</p>   | 1 | 2 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| <p>Программирование алгоритмов работы со строками /Лаб/</p>  | 1 | 4 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |

|     |   |   |    |                |  |   |  |
|-----|---|---|----|----------------|--|---|--|
|     | Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: стандарты на разработку прикладных программных средств; документирование, сопровождение и эксплуатация программных средств. /Ср/ | 1 | 12 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э3 Э4 Э5 Э6<br>Э11 Э12                               | 0 |  |
|     | Типы данных, вводимые пользователем. Переименование типов (typedef). Перечисления (enum). Структуры (struct). Объединения (union) /Лек/   | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Программирование алгоритмов с использованием пользовательских типов данных /Лаб/  | 1 | 4  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным и практическим работам. /Ср/                          | 1 | 20 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| 2.3 | Подпрограммы /Тема/   |   |    |                |  |   |  |

|   |   |    |                |  |   |  |
|---|---|----|----------------|--|---|--|
| <p>Функции. Определение функции Объявление (прототип). функции. Формальные и фактические параметры. Передача по значению. Передача по ссылке. Передача по указателю. Использование одномерных массивов в качестве параметров. Использование двумерных массивов в качестве параметров.<br/>/Лек/</p> | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| <p>Программирование задач с использованием подпрограмм. /Лаб/</p>   | 1 | 4  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| <p>Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку: стандарты на разработку прикладных программных средств; документирование, сопровождение и эксплуатация программных средств.<br/>/Ср/</p>  | 1 | 10 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э3 Э4 Э5 Э6<br>Э11 Э12                               | 0 |  |
| <p>Локальные и глобальные переменные. Видимость переменных. Время жизни переменной. Модификаторы переменных. Функции с переменным числом параметров. Рекурсивные функции. Перегрузка функций<br/>/Лек/</p>  | 1 | 1  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |

|     |  |   |    |                |  |   |  |
|-----|--|---|----|----------------|--|---|--|
|     | Разработка рекурсивных алгоритмов. Анализ и трассировка рекурсивных вызовов подпрограмм. /Лаб/   | 1 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным и практическим работам. /Ср/   | 1 | 25 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Подготовка и сдача зачёта /Зачёт/  | 1 | 4  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э3 Э4 Э5<br>Э6 Э11 Э12  | 0 |  |
| 2.4 | Файлы /Тема/   |   |    |                |  |   |  |
|     | Потоковый ввод/вывод файлов. Работа с текстовыми файлами. Запись/чтение стандартных типов данных Запись/чтение пользовательских типов данных<br>Примеры программ работы с файлами.<br>Признак конца файла.<br>Чтение и запись в файл стандартных типов данных<br>Чтение и запись в файл пользовательских типов данных. Произвольный доступ к элементам файлов. /Лек/ | 2 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |

|     |  |   |   |                |  |   |  |
|-----|--|---|---|----------------|--|---|--|
|     | Программирование задач, использующих текстовые файлы. /Лаб/  | 2 | 2 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Работа с двоичными файлами. Запись стандартных типов данных в двоичные файлы. Чтение стандартных типов данных из двоичных файлов. Запись и чтение пользовательских типов данных в двоичные файлы. /Лек/      | 2 | 2 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Программирование задач, использующих двоичные файлы. /Лаб/   | 2 | 2 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным и практическим работам. /Ср/                                       | 2 | 5 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| 2.5 | Потоковый ввод/вывод /Тема/  |   |   |                |  |   |  |
|     | Пространство имен. Понятие потока. Классы потоков Иерархия классов потоков. Класс консольных потоков Объекты cin и cout. Ввод/вывод стандартных типов данных. Ввод/вывод пользовательских типов данных /Лек/ | 2 | 1 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |

|     |   |   |   |                |  |   |  |
|-----|---|---|---|----------------|--|---|--|
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным и практическим работам.<br>/Ср/ | 2 | 5 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| 2.6 | Обработка исключений<br>/Тема/  |   |   |                |  |   |  |
|     | Конструкция try — catch.<br>Программирование блоков catch<br>/Лек/  | 2 | 1 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Программирование задач с обработчиками исключительных ситуаций. /Лаб/   | 2 | 4 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным и практическим работам.<br>/Ср/ | 2 | 6 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Структуры хранения данных</b>  |   |   |                |  |   |  |
| 3.1 | Идентификация объектов<br>/Тема/  |   |   |                |  |   |  |

|     |   |   |    |                |   |   |  |
|-----|---|---|----|----------------|---|---|--|
|     | Именованiе. Указание:<br>Понятие указателя,<br>действiя над<br>указателями, связывание<br>идентификатора объекта с<br>его элементом хранения.<br>Понятие “времени жизни”<br>объекта. Классы памяти:<br>Статическая память,<br>автоматическая память,<br>динамическая память.<br>/Лек/ | 2 | 1  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э10 Э11 Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом<br>лекций, решение<br>вариантных задач и<br>упражнений;<br>тестирование; ответы на<br>контрольные вопросы;<br>подготовка к<br>лабораторным работам.<br>/Ср/   | 2 | 10 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э10 Э11 Э12 | 0 |  |
| 3.2 | Динамические структуры<br>данных /Тема/   |   |    |                |   |   |  |
|     | Метод вычисляемого и<br>хранимого адреса.<br>Последовательная и<br>связанная организация<br>памяти. Понятие<br>динамической структуры<br>данных. /Лек/  | 2 | 2  | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э10 Э11 Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом<br>лекций, решение<br>вариантных задач и<br>упражнений;<br>тестирование; ответы на<br>контрольные вопросы;<br>подготовка к<br>лабораторным работам.<br>/Ср/   | 2 | 10 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э10 Э11 Э12 | 0 |  |
| 3.3 | Линейные динамические<br>структуры /Тема/   |   |    |                |   |   |  |

|     |   |   |   |                |   |   |  |
|-----|---|---|---|----------------|---|---|--|
|     | Списки. Основные виды списков. Список переменного размера. Неупорядоченные списки. Связные списки. Добавление элементов к связному списку. /Лек/  | 2 | 2 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э10 Э11 Э12       | 0 |  |
|     | Разработка программ на основе динамических структур: списков и стеков. /Лаб/  | 2 | 4 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/  | 2 | 8 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| 3.4 | Иерархические нелинейные структуры данных. /Тема/   |   |   |                |   |   |  |
|     | Деревья общего вида.<br>Бинарные деревья.<br>Представления деревьев:<br>Полные узлы, списки дочерних узлов, полные деревья, представление нумерацией связей.<br>Представление деревьев на статической и динамической памяти.<br>Обход дерева. /Лек/ | 2 | 2 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |

|     |  |   |   |                |   |   |  |
|-----|--|---|---|----------------|---|---|--|
|     | Разработка программ на основе динамических структур: деревьев. /Лаб/   | 2 | 6 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/   | 2 | 8 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Алгоритмы обработки данных</b>  |   |   |                |   |   |  |
| 4.1 | Алгоритмы /Тема/   |   |   |                |   |   |  |
|     | Анализ скорости выполнения алгоритмов:<br>Пространство – время.<br>Оценка с точностью до порядка. Поиск сложных частей алгоритма.<br>Сложность рекурсивных алгоритмов.<br>Многократная рекурсия.<br>Косвенная рекурсия.<br>Требования рекурсивных алгоритмов к объему памяти. Наихудший и усредненный случай.<br>Часто встречающиеся функции оценки порядка сложности: логарифмы.<br>/Лек/ | 2 | 1 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/   | 2 | 8 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |

|     |  |   |   |                |   |   |  |
|-----|--|---|---|----------------|---|---|--|
| 4.2 | Рекурсия /Тема/  |   |   |                |   |   |  |
|     | Итерация и рекурсия в программировании.<br>Понятие рекурсии<br>Итеративная и рекурсивная схема организации вычислительного процесса. Виды рекурсивных структур данных Арифметические выражения Динамические линейные структуры данных: списки Иерархические линейные структуры данных: наборы. Рекурсивное вычисление факториалов Анализ времени выполнения программы Рекурсивное вычисление НОЛ /Пер/ | 2 | 1 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Разработка программ реализующих рекурсивные алгоритмы. /Лаб/   | 2 | 6 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам. /Ср/  | 2 | 8 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| 4.3 | Сортировка /Тема/  |   |   |                |   |   |  |

|     |   |   |   |                |   |   |  |
|-----|---|---|---|----------------|---|---|--|
|     | Общие соображения<br>Таблицы указателей.<br>Объединение и сжатие<br>ключей. Сортировка<br>выбором. Рандомизация.<br>Сортировка вставкой.<br>Пузырьковая сортировка<br>Вставка в связных<br>списках. Быстрая<br>сортировка. Сортировка<br>слиянием.<br>Пирамидальная<br>сортировка: Пирамиды,<br>Приоритетные очереди,<br>Алгоритм пирамидальной<br>сортировки. Сортировка<br>подсчетом. Блочная<br>сортировка: Блочная<br>сортировка с<br>применением связного<br>списка, Блочная<br>сортировка на основе<br>массива. /Лек/ | 2 | 1 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | Разработка программ<br>реализующих алгоритмы<br>сортировки. /Лаб/   | 2 | 4 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|     | работа с конспектом<br>лекций, решение<br>вариантных задач и<br>упражнений;<br>тестирование; ответы на<br>контрольные вопросы;<br>подготовка к<br>лабораторным работам.<br>/Ср/   | 2 | 8 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
| 4.4 | Поиск /Тема/  |   |   |                |   |   |  |

|  |  |   |   |                |   |   |  |
|--|--|---|---|----------------|---|---|--|
|  | Поиск методом полного перебора. Поиск в упорядоченных списках. Поиск в связных списках. Двоичный поиск. Интерполяционный поиск. Следящий поиск. Интерполяционный следящий поиск. /Лек/ | 2 | 1 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|  | Разработка программ реализующих алгоритмы поиска. /Лаб/  | 2 | 6 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|  | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/                       | 2 | 8 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 Э10 Э11<br>Э12 | 0 |  |
|  | Подготовка и защита курсового проекта /КП/   | 2 | 5 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э2 Э3 Э4 Э5<br>Э6 Э7 Э8 Э9<br>Э10 Э11 Э12       | 0 |  |
|  | Сдача экзамена /Экзамен/   | 2 | 4 | ОПК-8<br>ОПК-2 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э7 Э8 Э9<br>Э10 Э11 Э12          | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачету. Семестр 1

1. Основные понятия и определения: алгоритм, программа, алгоритмизация, программирование
2. Общие требования, предъявляемые к алгоритмам
3. Методология алгоритмирования: понятие структурированного и неструктурированного алгоритма, нисходящий и восходящий метод алгоритмирования
4. Понятие о языках программирования высокого уровня. Классификация языков программирования.
5. Основные понятия объектно-ориентированного программирования: класс, объект, наследование, полиморфизм, инкапсуляция.
6. Основные этапы разработки программ.
6. Способы описания алгоритмов: словесное описание, псевдокод, блок-схема
7. Графические элементы блок-схем: внешний вид и назначение основных элементов
8. Структура проекта.
9. Описание переменных. Алфавит языка. Арифметические знаки операций. Знаки отношения. Знаки логических операций.
10. Типы данных вещественный, целочисленный, строковый, временной. Описание типов данных.
11. Среда разработки Visual Studio. Основные инструменты и панели. Назначение
12. Поточковый ввод/вывод
13. Работа с файлами.
14. Организация ввода-вывода простых типов данных.
15. Функции преобразования типов данных.
16. Создание функций, определяемых пользователем. Оператор function
17. Базовая линейная алгоритмическая структура. Операторы. Операторы присваивания. Составной оператор.
18. Базовая структура «ветвление»: основные типы.
19. Базовая структура «цикл со счетчиком»: описание, синтаксис
20. Базовая структура «цикл с предусловием»: описание, синтаксис
21. Базовая структура «цикл с постусловием»: описание, синтаксис
22. Вложенные циклы: правила оформления
23. Работа с табличными данными.
24. Статические и динамические массивы: особенности и отличия, правила синтаксиса
25. Одномерные массивы. Алгоритмы поиска наибольшего (наименьшего) значения последовательности. Линейный поиск.
26. Одномерные массивы. Алгоритмы поиска элемента (-тов) по заданному условию.
27. Одномерные массивы. Алгоритмы сортировки массива по возрастанию (убыванию). Метод выбора. Метод обмена
28. Многомерные массивы. Особенности ввода-вывода данных. Алгоритмы обработки массивов по заданному условию
29. Обработка исключительных ситуаций.

Вопросы к зачету. Семестр 2.

Вопросы к зачету

1. Анализ скорости выполнения алгоритмов.
2. Именованное указание: Понятие указателя, действия над указателями, вызывание идентификатора объекта с его элементом хранения
3. Классы памяти: Статическая память, автоматическая память, динамическая память
4. Динамические структуры данных
5. Линейные динамические структуры: Списки
6. Линейные динамические структуры: Стеки. Стеки на связанных списках.
7. Линейные динамические структуры: Очереди. Циклические очереди. Очереди на основе связанных списков. Приоритетные очереди. Многопоточные очереди.

8. Линейные динамические структуры: Массивы. Треугольные массивы: диагональные элементы. Нерегулярные массивы: прямая звезда, нерегулярные связные списки. Разреженные массивы. Очень разреженные массивы. Индексирование массива
9. Иерархические нелинейные структуры данных. Деревья
10. Упорядоченные деревья: Добавление элементов, удаление элементов, обход упорядоченных деревьев.
11. Деревья со ссылками. Работа с деревьями со ссылками
12. Сбалансированные деревья. Сбалансированность дерева.
13. Деревья решений
14. Пирамидальная сортировка
15. Блочная сортировка
16. Алгоритмы поиска
17. Итерация и рекурсия в программировании Понятие рекурсии Итеративная и рекурсивная схема организации вычислительного процесса.
18. Виды рекурсивных структур данных Арифметические выражения Динамические линейные структуры данных: списки Иерархические линейные структуры данных: наборы
19. Опасности рекурсии Бесконечная рекурсия Потери памяти Необоснованное применение рекурсии Когда нужно использовать рекурсию
20. Сортировка. Общие соображения Таблицы указателей Объединение и сжатие ключей. Сортировка выбором
21. Рандомизация. Сортировка вставкой
22. Пузырьковая сортировка Вставка в связных списках
23. Быстрая сортировка. Сортировка слиянием

## 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

## 6.3. Фонд оценочных средств

Приведен в отдельном документе.

## 6.4. Перечень видов оценочных средств

Отчеты по лабораторным работам. Контрольные вопросы для самоподготовки. Итоговый тест.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год                              |
|------|---|--|--|
| Л1.1 | Павловская Т. А.                                      | С/С++. Программирование на языке высокого уровня: учебник      | СПб.: Питер, 2006                              |
| Л1.2 | Истомин Е. П.,<br>Неклюдов С. Ю.,<br>Романченко В. И. | Информатика и программирование: учебник                        | СПб.: ООО "Андреевский издательский дом", 2006 |
| Л1.3 | Хабибуллин И. Ш.                                      | Программирование на языке высокого уровня С/С++: учеб. пособие | СПб.: БХВ-Петербург, 2006                      |
| Л1.4 | Иванова Г. С.   | Программирование: учебник                                      | М.: КНОРУС, 2014                               |
| Л1.5 | Мясникова Н. А.                                       | Алгоритмы и структуры данных: учебное пособие                  | М.: КНОРУС, 2018                               |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,             | Заглавие  | Издательство, год               |
|------|---------------------|---|---------------------------------|
| Л2.1 | Фридман А. Л.       | Объектно-ориентированное программирование на языке СИ++     | М.: Горячая линия-Телеком, 2001 |
| Л2.2 | Архангельский А. Я. | Функции С++, С++ Builder 5, API Windows: справочное пособие | М.: Издательство БИНОМ, 2000    |

|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год             |
|--|---|--|-------------------------------|
| Л2.3   | Паппас К.,<br>Мюррей У.   | Полное руководство по Visual C++   | Минск: ООО<br>"Попурри", 1998 |
| <b>7.1.3. Методические разработки</b>  |   |  |                               |
|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год             |
| Л3.1   | Асламова В. С.,<br>Елькина И. М.  | Основы алгоритмизации и программирования:<br>учебно-методическое пособие для студентов<br>факультета технической кибернетики | Ангарск: АГТА,<br>2003        |
| Л3.2   | Засухина О. А.  | Программирование: метод. указ. и варианты по<br>выполнению лабораторных работ  | Ангарск: АГТА,<br>2014        |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |   |  |                               |
| Э1   | Кузин, А. В. Программирование на языке Си : учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 144 с. — (Высшее образование). - ISBN 978- 5-00091-066-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1007488">https://znanium.com/catalog/product/1007488</a> . – Режим доступа: по подписке.  |  |                               |
| Э2   | Царев, Р. Ю. Программирование на языке Си : учеб. пособие / Р. Ю. Царев. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2014. - 108 с. - ISBN 978-5-7638-3006-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/510946">https://znanium.com/catalog/product/510946</a> . – Режим доступа: по подписке.  |  |                               |
| Э3   | Немцова, Т. И. Программирование на языке C++: Учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев; Под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 512 с.: ил.; + CD-ROM. - (Проф. обр.). (п, cd rom)ISBN 978-5-8199-0492-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/244875">https://znanium.com/catalog/product/244875</a> . – Режим доступа: по подписке. |  |                               |
| Э4   | Задачник-практикум по основам программирования: учебное пособие / Амелина Н.И., Невская Е.С., Русанова Я.М. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2009. - 192 с.ISBN 978-5- 9275-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/553143">https://znanium.com/catalog/product/553143</a> ). – Режим доступа: по подписке.  |  |                               |
| Э5   | Введение в основы программирования на C / Ю.А. Костиков, А.В. Мокряков, В.Ю. Павлов и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 32 с.ISBN 978-5-16-103253-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/515180">https://znanium.com/catalog/product/515180</a> – Режим доступа: по подписке.  |  |                               |
| Э6   | Русанова, Я. М. C++ как второй язык в обучении приемам и технологиям программирования: учеб. пособие / Я. М. Русанова. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2010. - 200 с. - ISBN 978-5-9275-0749-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/550811">https://znanium.com/catalog/product/550811</a> . – Режим доступа: по подписке.   |  |                               |
| Э7   | Царев, Р. Ю. Алгоритмы и структуры данных (СДИО): Учебник / Царев Р.Ю., Прокопенко А.В. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 204 с.: ISBN 978-5-7638-3388-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/967108">https://znanium.com/catalog/product/967108</a> . – Режим доступа: по подписке.  |  |                               |
| Э8   | Засорин, С. В. Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных. Лабораторный практикум: Учебное пособие / Засорин С.В., Ломтева О.А. - Москва :КУРС, 2018. - 384 с. (Бакалавриат) ISBN 978-5-907064-14-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/977719">https://znanium.com/catalog/product/977719</a>   |  |                               |
| Э9   | Колдаев, В. Д. Структуры и алгоритмы обработки данных : учебное пособие / В. Д. Колдаев. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 296 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01264-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1054007">https://znanium.com/catalog/product/1054007</a> – Режим доступа: по подписке.   |  |                               |
| Э10  | Дроздов, С. Н. Структуры и алгоритмы обработки данных: Учебное пособие / Дроздов С.Н. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2016. - 228 с.: ISBN 978-5-9275-2242-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/991928">https://znanium.com/catalog/product/991928</a> . – Режим доступа: по подписке.   |  |                               |

|  |   |
|--|---|
| Э11  | Кузин, А. В. Программирование на языке Си : учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 144 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-066-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1222078">https://znanium.com/catalog/product/1222078</a> (дата обращения: 06.06.2022). – Режим доступа: по подписке.   |
| Э12  | Гагарина, Л. Г. Основы программирования на языке C : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.Г. Дорогова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 269 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1035562. - ISBN 978-5-16-015470-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1907425">https://znanium.com/catalog/product/1907425</a> (дата обращения: 04.06.2022). – Режим доступа: по подписке. |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>         |   |
| 7.3.1.1  | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016]  |
| 7.3.1.2  | Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]   |
| 7.3.1.3  | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]  |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |   |
| 7.3.2.1  | ИРБИС   |
| 7.3.2.2  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |
| 7.3.2.3  | КонсультантПлюс   |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>       |   |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE  |
| 7.3.3.2  | Znanium   |
|  |   |

|   |  |
|---|--|
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |
| 8.1   | Учебная аудитория 332 для проведения лабораторных и практических работ «Лаборатория организации Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ «ЭВМ и вычислительных систем»                         |
| 8.2   | специализированная мебель:   |
| 8.3   | доска аудиторная (меловая) – 1 шт.;  |
| 8.4   | стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.;   |
| 8.5   | кресло офисное для преподавателя – 1 шт.;  |
| 8.6   | стол компьютерный – 25 шт.;  |
| 8.7   | кресло офисное – 25 шт.  |
| 8.8   | технические средства обучения:   |
| 8.9   | Мультимедийное оборудование (проектор NEC M350XS (M350*SG) LCD ANSI Lm).   |
| 8.10  | Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDD4400/ DVD RW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 26 шт.                        |
| 8.11  | Читальный зал для самостоятельной работы студентов. Корпусная мебель(столы, стулья). 6 ПК с выходом в Интернет ( Intel Pentium G6950/ 2Gb/ SSD 80Gb/, монитор Acer); LCD - телевизор, книжный фонд, электронный каталог. |

|  |  |
|--|--|
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ</b>  |  |
| Программа курса предполагает лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельную работу студентов. Формой итогового контроля являются зачёт и экзамен.   |  |
| Лекционный курс предполагает освоение студентами большого объема информации. Поэтому во время лекций требуется осуществлять постоянный контроль над пониманием материала и его усвоением. То есть, необходим диалог с аудиторией как способ общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет: |  |

- менять темп изложения с учетом особенности аудитории;
- удерживать внимание аудитории;
- привлекать аудиторию к двустороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам занятия.

Контроль над усвоением материала и качеством домашней проработки материала предыдущей лекции можно осуществлять, используя пятиминутные контрольные задания или устные опросы. Во время лекционных занятий студент должен вести краткий конспект лекций. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. Обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторений пройденного материала, проверяя свои знания, умения, и навыки по контрольным вопросам.

Для подготовки к лабораторной работе студенту необходимо ознакомиться с темой работы, ходом ее выполнения и проработать теоретический материал, необходимый для ее выполнения. Перед началом работы студент должен ответить на контрольные вопросы преподавателя. При неудовлетворительных ответах студент не допускается к проведению лабораторной работы, однако он должен оставаться в лаборатории и готовиться к ответу на контрольные вопросы повторно. При успешной повторной сдаче, если до конца занятия остается достаточное количество времени, преподаватель может допустить студента к выполнению работы, в противном случае студент выполняет работу в дополнительное время. После проведения лабораторной работы необходимо составить отчет. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, если отчет по ней принят преподавателем. Электронная копия отчета по лабораторной работе после защиты размещается в электронной информационно-образовательной среде вуза. Защита лабораторных работ происходит, как правило, в часы, отведенные на лабораторные занятия. Студент может быть допущен к следующей лабораторной работе только в том случае, если у него не защищено не более двух предыдущих работ.

Самостоятельная работа студентов включает:

- проработку пройденного лекционного материала;
- самостоятельное изучение теоретического материала, вынесенного преподавателем на самостоятельную проработку;
- оформление отчетов по лабораторным работам, подготовка к их защите;
- подготовку к сдаче зачетов и экзамена.

Итоговой формой контроля является экзамен. Студент допускается к сдаче экзамена в случае выполнения и защиты всех лабораторных работ. Экзамен проводится в форме электронного тестирования через электронную образовательную среду вуза. При подготовке к экзамену в дополнение к изучению конспектов лекций и учебных пособий, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей программе. При подготовке к экзамену нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

д.т.н., проф.

Н.В. Истомина

2024 г.

## Программная инженерия

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительные машины и комплексы**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе:  
аудиторные занятия 51  
самостоятельная 125  
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>)   | 5 (3.1) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                   | 17,3    |     |       |     |
| Вид занятий                              | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                   | 17      | 17  | 17    | 17  |
| Лабораторные                             | 34      | 34  | 34    | 34  |
| В том числе в форме<br>практ. подготовки | 2       | 2   | 2     | 2   |
| Итого ауд.                               | 51      | 51  | 51    | 51  |
| Контактная работа                        | 51      | 51  | 51    | 51  |
| Сам. работа                              | 125     | 125 | 125   | 125 |
| Часы на контроль                         | 4       | 4   | 4     | 4   |
| Итого                                    | 180     | 180 | 180   | 180 |

Программу составил(и):

к.тн, доц., Кривов М.В.



Рецензент(ы):

к.тн, программист ООО "Озон Групп", Бородкин Дмитрий Константинович



Рабочая программа дисциплины

**Программная инженерия**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  к.тн., доц., Буякова Н.В.

Протокол от 27.06.2024 № 4

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Приобретение знаний о парадигмах, технологиях и средствах разработки сложных компьютерных систем, усвоение общих принципов разработки программных средств. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | изучение основных подходов к организации жизненного цикла программных средств; изучение методов спецификации семантики функций программных средств; изучение методов оценки качества программных средств; изучение способов документирования программных средств. |
|-----|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.05  |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1              | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |
| 3.1.2              | Базы данных  |
| 3.1.3              | Информатика  |
| 3.1.4              | Управление ИТ-проектами  |
| 3.1.5              | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |
| 3.1.6              | Базы данных  |
| 3.1.7              | Информатика  |
| 3.1.8              | Управление ИТ-проектами  |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1              | Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика                               |
| 3.2.2              | Автоматизированные системы управления и обработки информации   |
| 3.2.3              | Интернет-технологии  |
| 3.2.4              | Проектирование клиент-серверных систем   |
| 3.2.5              | Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика                               |
| 3.2.6              | Автоматизированные системы управления и обработки информации   |
| 3.2.7              | Интернет-технологии  |
| 3.2.8              | Проектирование клиент-серверных систем   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Основные парадигмы концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. |
| Уровень 2 | Основные парадигмы концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности. Знания обширные, системные.                      |
| Уровень 3 | Основные парадигмы концептуального, функционального и логического проектирования систем среднего и крупного масштаба и сложности. Сформированы базовые структуры знаний.           |

#### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности. Умения успешно применяются к решению |
|-----------|---|

|  |   |
|--|---|
|  | как типовых, так и нестандартных творческих заданий.  |
| Уровень 2  | Осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий.                               |
| Уровень 3  | Осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер  |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | свободно владеет навыками концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка. |
| Уровень 2  | владеет навыками концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности  |
| Уровень 3  | владеет навыками концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка                                  |
| <b>ПК-3: Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса</b>               |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | способы проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса. Знания твердые, аргументированные, всесторонние.  |
| Уровень 2  | способы проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса. Знания обширные, системные.   |
| Уровень 3  | способы проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса. Сформированы базовые структуры знаний.  |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | Проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.   |
| Уровень 2  | Проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий.  |
| Уровень 3  | Проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | свободно владеть навыками проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.                   |
| Уровень 2  | владеть навыками проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса. Демонстрируется достаточный уровень  |
| Уровень 3  | владеть навыками проектирования пользовательских интерфейсов по готовому образцу или концепции интерфейса. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка  |
| <b>ПК-7: Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | Содержание и комплектацию технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Знания твердые, аргументированные, всесторонние.  |
| Уровень 2  | Содержание и комплектацию технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Знания обширные, системные.   |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Уровень 3       | Содержание и комплектацию технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Сформированы базовые структуры знаний.   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1       | Выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.                     |
| Уровень 2       | Выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий.                                  |
| Уровень 3       | Выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер   |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | свободно владеть навыками разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка. |
| Уровень 2       | свободно владеть навыками разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности   |
| Уровень 3       | свободно владеть навыками разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка                         |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>4.1 Знать:</b>   |   |
| 4.1.1               | основные методы разработки программных средств; методики использования программных продуктов для решения практических задач технологии программирования;  |
| <b>4.2 Уметь:</b>   |   |
| 4.2.1               | применять полученные знания в процессе разработки программных средств; разрабатывать модели компонентов информационных систем; разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования. |
| <b>4.3 Владеть:</b> |   |
| 4.3.1               | основными методами и приемами исследовательской и практической работы в области разработки программных средств; методики использования программных средств для решения практических задач.  |

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Технология разработки программных продуктов. Основные определения и подходы. |                |       |             |            |            |            |
| 1.1         | Общие принципы разработки программных средств.   |                |       |             |            |            | 1          |

|     |  |   |   |                   |   |   |  |
|-----|--|---|---|-------------------|---|---|--|
|     | Общие принципы разработки программных средств. Специфика разработки программных средств. Программа как формализованное описание процесса обработки данных. /Лек/   | 5 | 1 | ПК-2 ПК-7<br>ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам. /Ср/  | 5 | 6 | ПК-2 ПК-3         | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 1.2 | Управление разработкой и аттестация программных средств. /Тема/  |   |   |                   |   |   |  |
|     | Назначение и процессы управления разработкой программного средства. Структура управления разработкой программных средств. Планирование и составление расписаний по разработке программных средств. Аттестация программного средства. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-2 ПК-7<br>ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | Управление разработкой и аттестация программных средств. Назначение и процессы управления разработкой программного средства. Разработка требований к программному средству и спецификации качества /Лаб/                                   | 5 | 4 | ПК-2 ПК-7<br>ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам. /Ср/  | 5 | 7 | ПК-2 ПК-3         | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |

|     |   |   |   |                   |  |   |  |
|-----|---|---|---|-------------------|--|---|--|
| 1.3 | Документирование программных средств.<br>/Тема/   |   |   |                   |  |   |  |
|     | Документация, создаваемая и используемая в процессе разработки программных средств.<br>Пользовательская документация программных средств.<br>Документация по сопровождению программных средств.<br>Пояснительная записка.<br>Руководство пользователя.<br>Руководство системного программиста /Лек/ | 5 | 1 | ПК-2 ПК-7<br>ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4              | 0 |  |
|     | Документирование программных средств.<br>Разработка функциональной спецификации<br>/Лаб/  | 5 | 2 | ПК-2 ПК-7<br>ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4              | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/  | 5 | 8 | ПК-2 ПК-3         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Анализ требования и определение спецификаций программного обеспечения</b><br><b>Тестирование и отладка программ</b>  |   |   |                   |  |   |  |
| 2.1 | Внешнее описание программного средства.<br>/Тема/   |   |   |                   |  |   |  |

|     |   |   |   |                   |   |   |  |
|-----|---|---|---|-------------------|---|---|--|
|     | Назначение внешнего описания программного средства и его роль в обеспечении качества программного средства. Определение требований к программному средству:<br>функциональные и эксплуатационные требования.<br>Спецификация качества программного средства.<br>Функциональная спецификация программного средства.<br>Методы контроля внешнего описания /Лек/ | 5 | 2 | ПК-2 ПК-7<br>ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/  | 5 | 8 | ПК-2 ПК-3         | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 2.2 | Архитектура программного средства.<br>/Тема/  |   |   |                   |   |   |  |
|     | Понятие архитектуры программного средства.<br>Основные классы архитектур программных средств. Архитектурные функции. Контроль архитектуры программных средств<br>/Лек/  | 5 | 2 | ПК-2 ПК-3         | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/  | 5 | 8 | ПК-2 ПК-3         | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 2.3 | Разработка структуры программы и модульное программирование /Тема/  |   |   |                   |   |   |  |

|     |   |   |   |           |   |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|---|---|--|
|     | Структура и формат данных. Цель модульного программирования. Основные характеристики программного модуля. Методы разработки структуры программы. Контроль структуры программы. /Лек/                                | 5 | 2 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | Разработка структуры программы и модульное программирование. Разработка архитектуры программного средства. Разработка модульной структуры программы /Лаб/   | 5 | 6 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантов задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным работам. /Ср/  | 5 | 6 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 2.4 | Разработка программного модуля. /Тема/  |   |   |           |   |   |  |
|     | Порядок разработки программного модуля. Структурное программирование. Пошаговая детализация и понятие о псевдокоде. Контроль программного модуля. Выбор языка программирования, выбор среды программирования. /Лек/ | 5 | 1 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | Разработка программного модуля. Порядок разработки программного модуля. Структурное программирование. /Лаб/   | 5 | 4 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |

|     |  |   |    |           |   |   |  |
|-----|--|---|----|-----------|---|---|--|
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/   | 5 | 15 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Тестирование и отладка программ.</b>  |   |    |           |   |   |  |
| 3.1 | Надёжность программного средства.<br>/Тема/  |   |    |           |   |   |  |
|     | Надёжное программное средство как продукт технологии программирования. Количественные характеристики надежности программ. Методы оценок и измерения характеристик надежности. Преимущества парного программирования. Технология программирования как технология разработки надёжных программных средств. /Лек/ | 5 | 2  | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/   | 5 | 15 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 3.2 | Тестирование и отладка программного средства.<br>/Тема/  |   |    |           |   |   |  |

|     |   |   |   |           |   |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|---|---|--|
|     | <p>Основные понятия. Принципы и виды отладки программных средств. Автономная и комплексная отладка программного средства. Тестирование «белого ящика» и «черного ящика». Порядок разработки тестов. Автоматизация тестирования. Модульное тестирование. Интеграционное тестирование. Источники ошибок в программных средствах. Стил программирования. Основные принципы и способы форматирования. Интеллектуальные возможности человека. Неправильный перевод как причина ошибок в программных средствах. Модель перевода. Основные пути борьбы с ошибками. /Лек/</p> | 5 | 1 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | <p>Тестирование и отладка программного средства. /Лаб/</p>  | 5 | 4 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | <p>работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным работам. /Ср/</p>  | 5 | 8 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 3.3 | <p>Обеспечение качества программного средства. /Тема/</p>   |   |   |           |   |   |  |

|  |   |   |    |           |   |   |  |
|--|---|---|----|-----------|---|---|--|
|  | Доказательство свойств программ. Обоснования программ. Формализация свойств программ. Свойства простых операторов. Свойства основных конструкций структурного программирования. Завершимость выполнения программ. Обеспечение функциональности и надёжности программного средства. Функциональность и надёжность как основные критерии качества программного средства. Обеспечение завершенности, точности, автономности, защищённости программного средства. Общая характеристика процесса обеспечения качества программного средства. Обеспечение лёгкости применения, эффективности, сопровождаемости, мобильности программного средства.<br>/Лек/ | 5 | 1  | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|  | Обеспечение качества программного средства.<br>/Лаб/  | 5 | 4  | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|  | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/  | 5 | 12 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|  | <b>Раздел 4. Проектирование программного обеспечения.</b>   |   |    |           |   |   |  |

|     |  |   |    |           |   |   |  |
|-----|--|---|----|-----------|---|---|--|
| 4.1 | Проектирование программного обеспечения при структурном походе.<br>/Тема/  |   |    |           |   |   |  |
|     | Структурная схема разрабатываемого программного обеспечения.<br>Функциональная схема.<br>Метод пошаговой детализации при составлении алгоритмов.<br>Структурные карты Константайна.<br>Структурные карты Джексона. Case-технологии. Ускорение разработки программного обеспечения.<br>Методология RAD. /Лек/ | 5 | 1  | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | Проектирование программного обеспечения при структурном походе.<br>/Лаб/   | 5 | 4  | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений;<br>тестирование; ответы на контрольные вопросы;<br>подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/   | 5 | 12 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 4.2 | Проектирование программного обеспечения при объектном подходе.<br>/Тема/   |   |    |           |   |   |  |

|     |  |   |   |           |   |   |  |
|-----|--|---|---|-----------|---|---|--|
|     | Объектный подход к разработке программных средств. Объекты и отношения в программировании. Сущность объектного подхода к разработке программных средств. Особенности объектного подхода к разработке внешнего описания программного средства. Особенности объектного подхода на этапе конструирования программного средства. Особенности объектного подхода на этапе кодирования программного средства. Диаграммы кооперации.<br>/Лек/ | 5 | 1 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | Проектирование программного обеспечения при объектном подходе. /Лаб/   | 5 | 4 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным работам.<br>/Ср/   | 5 | 4 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 4.3 | Экстремальное программирование (XP).<br>/Тема/   |   |   |           |   |   |  |
|     | Экстремальное программирование (XP).<br>/Лаб/  | 5 | 2 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |

|     |   |   |    |           |   |   |  |
|-----|---|---|----|-----------|---|---|--|
|     | Основополагающие практики XP. Простой дизайн. Рефакторинг и принцип YAGNI. Нарращивание архитектуры. UML и XP. Суть проектирования. Программирование и тестирование. /Ср/   | 5 | 4  | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
| 4.4 | Компьютерная поддержка разработки и сопровождения программных средств. /Тема/   |   |    |           |   |   |  |
|     | Инструменты разработки программных средств. Инструментальные средства разработки и сопровождения программных средств и принципы их классификации. Основные классы инструментальных сред разработки и сопровождения программных средств. /Лек/ | 5 | 1  | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | работа с конспектом лекций, решение вариантных задач и упражнений; тестирование; ответы на контрольные вопросы; подготовка к лабораторным работам. /Ср/   | 5 | 12 | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |
|     | Продготовка и сдача экзамена на дисциплине /Зачёт/  | 5 | 4  | ПК-2 ПК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие информационной среды процесса обработки данных. Программа как формализованное описание процесса.(ПК-2)
2. Понятие о программном средстве.(ПК-2)
3. Понятие ошибки в программном средстве.(ПК-2)
4. Надежность программного средства.(ПК-2)
5. Интеллектуальные возможности человека, используемые при разработке программных систем.(ПК-2)

6. Понятия о простых и сложных системах, о малых и больших системах.(ПК-2)
7. Жизненный цикл программного средства. (ПК-2)
8. Понятие качества программного средства. (ПК-2)
9. Методы борьбы со сложностью.(ПК-2)
10. Обеспечение контроля правильности принимаемых решений.(ПК-2)
11. Понятие внешнего описания, его назначение и роль в обеспечении качества программного средства.(ПК-2)
12. Определение требований к программному средству. Спецификация качества программного средства.(ПК-2)
13. Основные примитивы качества программного средства.(ПК-2)
14. Функциональная спецификация программного средства.(ПК-2)
15. Основные подходы к спецификации семантики функций. Табличный подход, метод таблиц решений.(ПК-2)
16. Понятие архитектуры и задачи ее описания. Основные классы архитектур программных средств.(ПК-2)
17. Взаимодействие между подсистемами и архитектурные функции. Контроль архитектуры программных средств.(ПК-2)
18. Структура программы. Цель разработки структуры программы.(ПК-2)
19. Понятие программного модуля. Основные характеристики программного модуля. (ПК-2)
20. Методы разработки структуры программы.(ПК-2)
21. Порядок разработки программного модуля. Структурное программирование и пошаговая детализация.(ПК-2)
22. Понятие обоснования программ.(ПК-2)
23. Формализация свойств программ, триады Хоора.(ПК-2)
24. Завершимость выполнения программы.(ПК-2)
25. Тестирование и отладка программного средства.(ПК-2)
26. Автономная отладка и тестирование программного модуля.(ПК-2)
27. Комплексная отладка и тестирование программного средства.(ПК-2)
28. Функциональность и надежность как обязательные критерии качества программного средства.(ПК-2)
29. Документация, создаваемая и используемая в процессе разработки программных средств.(ПК-7)
30. Пользовательская документация программных средств.(ПК-7)
31. Документация по сопровождению программных средств.(ПК-7)
32. Сущность объектного подхода к разработке программных средств. Особенности этапа конструирования программного средства при объектном подходе.(ПК-7)
33. Принципы разработки пользовательского интерфейса. (ПК-3)
34. Требования к интерфейсу. Формирование требований.(ПК-3)

## 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

## 6.3. Фонд оценочных средств

Приведен в отдельном документе.

## 6.4. Перечень видов оценочных средств

Отчеты по лабораторным работам. Контрольные вопросы для самоподготовки. Итоговый тест.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,  | Заглавие                               | Издательство, год       |
|------|--|--|-------------------------|
| Л1.1 | Голицына О. Л.,<br>Партыка Т. Л.,<br>Попов И. И. | Программное обеспечение: учеб. пособие | М.: Форум-ИНФРА-М, 2006 |

|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год                                       |
|--|---|--|---|
| Л1.2   | Истомин Е. П.,<br>Неклюдов С. Ю.,<br>Романченко В. И.   | Информатика и программирование: учебник  | СПб.: ООО<br>"Андреевский<br>издательский дом",<br>2006 |
| Л1.3   | Лаврищева Е. М.   | Программная инженерия. Парадигмы, технологии и CASE-средства: учебник для вузов  | М.: Юрайт, 2020   |
| Л1.4   | Лаврищева Е. М.   | Программная инженерия и технологии программирования сложных систем: учебник для вузов                                  | М.: Юрайт, 2020   |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>  |   |  |   |
|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год                                       |
| Л2.1   | Давыдов В. Г.   | Программирование и основы алгоритмизации: учеб. пособие  | М.: Высш. шк.,<br>2005                                  |
| Л2.2   | Иванова Г. С.   | Программирование: учебник  | М.: КНОРУС, 2014  |
| <b>7.1.3. Методические разработки</b>  |   |  |   |
|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год                                       |
| Л3.1   | Асламова В. С.,<br>Елькина И. М.  | Основы алгоритмизации и программирования: учебно-методическое пособие для студентов факультета технической кибернетики | Ангарск: АГТА,<br>2003                                  |
| Л3.2   | Засухина О. А.  | Программирование: метод. указ. и варианты по выполнению лабораторных работ   | Ангарск: АГТА,<br>2014                                  |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |   |  |   |
| Э1   | Введение в программную инженерию : Учебник / В.А. Антипов, А.А. Бубнов, А.Н. Пылькин, В.К. Столчнев. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 336 с. - ISBN 978-5-906923-22-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1035160">https://znanium.com/catalog/product/1035160</a> . – Режим доступа: по подписке.   |  |   |
| Э2   | Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В. А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 542 с. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1066785">https://znanium.com/catalog/product/1066785</a> . – Режим доступа: по подписке.  |  |   |
| Э3   | Трояновский, В. М. Программная инженерия информационно-управляющих систем в свете прикладной теории случайных процессов : учеб. пособие / В.М. Трояновский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 325 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <a href="http://new.znanium.com">http://new.znanium.com</a> ]. — (Высшее образование: Магистратура). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5ad88bf5c35cd8.81685342">www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5ad88bf5c35cd8.81685342</a> . - ISBN 978-5-8199-0824-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1003316">https://znanium.com/catalog/product/1003316</a> . – Режим доступа: по подписке. |  |   |
| Э4   | Антамошкин, О. А. Программная инженерия. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Антамошкин. - Красноярск: Сиб. Федер. ун-т, 2012. - 247 с. - ISBN 978-5-7638-2511-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/492527">https://znanium.com/catalog/product/492527</a> ). – Режим доступа: по подписке.   |  |   |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |   |  |   |
| 7.3.1.1  | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016]  |  |   |
| 7.3.1.2  | Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]   |  |   |
| 7.3.1.3  | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]  |  |   |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                           |   |  |   |
| 7.3.2.1  | КонсультантПлюс   |  |   |
| 7.3.2.2  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |  |   |

|  |            |
|--|------------|
| 7.3.2.3  | ИРБИС      |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b> |            |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE |
| 7.3.3.2  | Znanium    |
|  |            |

|   |  |
|---|--|
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |
| 8.1   | Учебная аудитория 332 для проведения лабораторных и практических работ «Лаборатория организации Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ «ЭВМ и вычислительных систем»                         |
| 8.2   | специализированная мебель:   |
| 8.3   | доска аудиторная (меловая) – 1 шт.;  |
| 8.4   | стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.;   |
| 8.5   | кресло офисное для преподавателя – 1 шт.;  |
| 8.6   | стол компьютерный – 25 шт.;  |
| 8.7   | кресло офисное – 25 шт.  |
| 8.8   | технические средства обучения:   |
| 8.9   | Мультимедийное оборудование (проектор NEC M350XS (M350*SG) LCD ANSI Lm).   |
| 8.10  | Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDD4400/ DVDRW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АНГТУ – 26 шт.                         |
| 8.11  | программное обеспечение:   |
| 8.12  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019]  |
| 8.13  | операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017];   |
| 8.14  | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017 г.];   |
| 8.15  | Visual studio code [Лицензия открытого и свободного программного обеспечения MIT];   |
| 8.16  | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016]; NotePad ++ [Универсальная общественная лицензия GNU GPL v2];   |
| 8.17  | MikroC PRO for AVR [Базовая бесплатная версия];  |
| 8.18  | Microsoft Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019];   |
| 8.19  | Gimp [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)];  |
| 8.20  | Inkscape [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)];  |
| 8.21  | MySQL Server [Универсальная общественная лицензия GNU GPL2];   |
| 8.22  | MySQL Workbench [Универсальная общественная лицензия GNU GPL];   |
| 8.23  | Dbeaver [Лицензия на программное обеспечение Apache];  |
| 8.24  | PostgreSQL [PostgreSQL licence];   |
| 8.25  | pgAdmin [PostgreSQL licence];  |
| 8.26  | Blender [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)];   |
| 8.27  | Читальный зал для самостоятельной работы студентов. Корпусная мебель(столы, стулья). 6 ПК с выходом в Интернет ( Intel Pentium G6950/ 2Gb/ SSD 80Gb/, монитор Acer); LCD - телевизор, книжный фонд, электронный каталог. |

|  |  |
|--|--|
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ</b>  |  |
| Программа курса предполагает лекционные занятия, лабораторные работы и самостоятельную работу студентов. Формой итогового контроля является зачёт. |  |
| Лекционный курс предполагает освоение студентами большого объема информации. Поэтому во  |  |

время лекций требуется осуществлять постоянный контроль над пониманием материала и его усвоением. То есть, необходим диалог с аудиторией как способ общения, построенный на непосредственном контакте преподавателя и студента, который позволяет:

- менять темп изложения с учетом особенности аудитории;
- удерживать внимание аудитории;
- привлекать аудиторию к двустороннему обмену мнениями по наиболее важным вопросам занятия.

Контроль над усвоением материала и качеством домашней проработки материала предыдущей лекции можно осуществлять, используя пятиминутные контрольные задания или устные опросы. Во время лекционных занятий студент должен вести краткий конспект лекций. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий. Обучающийся должен стараться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Обучающемуся необходимо регулярно отводить время для повторений пройденного материала, проверяя свои знания, умения, и навыки по контрольным вопросам.

Для подготовки к лабораторной работе студенту необходимо ознакомиться с темой работы, ходом ее выполнения и проработать теоретический материал, необходимый для ее выполнения.

Перед началом работы студент должен ответить на контрольные вопросы преподавателя. При неудовлетворительных ответах студент не допускается к проведению лабораторной работы, однако он должен оставаться в лаборатории и готовиться к ответу на контрольные вопросы повторно. При успешной повторной сдаче, если до конца занятия остается достаточное количество времени, преподаватель может допустить студента к выполнению работы, в противном случае студент выполняет работу в дополнительное время. После проведения лабораторной работы необходимо составить отчет. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, если отчет по ней принят преподавателем. Электронная копия отчета по лабораторной работе после защиты размещается в электронной информационно-образовательной среде вуза. Защита лабораторных работ происходит, как правило, в часы, отведенные на лабораторные занятия. Студент может быть допущен к следующей лабораторной работе только в том случае, если у него не защищено не более двух предыдущих работ.

Самостоятельная работа студентов включает:

- проработку пройденного лекционного материала;
- самостоятельное изучение теоретического материала, вынесенного преподавателем на самостоятельную проработку;
- оформление отчетов по лабораторным работам, подготовка к их защите;
- подготовку к сдаче экзамена.

Итоговой формой контроля является экзамен. Студент допускается к сдаче экзамена в случае выполнения и защиты всех лабораторных работ. Зачёт проводится в форме электронного тестирования через электронную образовательную среду вуза. При подготовке к зачёту в дополнение к изучению конспектов лекций и учебных пособий, необходимо пользоваться учебной литературой, рекомендованной к настоящей программе. При подготовке к зачёту нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Ангарский государственный технический университет»  
 (ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)



УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе,

д.т.н., проф. Н.В. Истомина  
 06 2024 г.

## Проектирование клиент-серверных систем рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительные машины и комплексы**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 101  
 самостоятельная 107  
 часов на контроль 8

Виды контроля в семестрах:  
 зачеты 8, 7  
 курсовые проекты 8

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>)  | 7 (4.1) |     | 8 (4.2) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                  | 17,3    |     | 10,2    |     |       |     |
| Вид занятий                             | УП      | РП  | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                  | 17      | 17  | 20      | 20  | 37    | 37  |
| Лабораторные                            | 34      | 34  | 30      | 30  | 64    | 64  |
| В том числе в форме<br>практ.подготовки | 1       | 1   | 1       | 1   | 2     | 2   |
| Итого ауд.                              | 51      | 51  | 50      | 50  | 101   | 101 |
| Контактная работа                       | 51      | 51  | 50      | 50  | 101   | 101 |
| Сам. работа                             | 53      | 53  | 54      | 54  | 107   | 107 |
| Часы на контроль                        | 4       | 4   | 4       | 4   | 8     | 8   |
| Итого                                   | 108     | 108 | 108     | 108 | 216   | 216 |

Программу составил(и):   
к.тн, доц., Головкова Е.А. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):  
к.тн, программист ООО "ivi.ru", Бородкин Дмитрий Константинович \_\_\_\_\_  


Рабочая программа дисциплины  
**Проектирование клиент-серверных систем**

разработана в соответствии с ФГОС:  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  к.тн., доц., Буякова Н.В.  
Протокол от 27.06.2024 № 4

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Освоение теоретических знаний и практических навыков в области использования моделей архитектуры клиент-сервер, необходимых для понимания роли клиент-серверных технологий в профессиональной деятельности. Освоение теоретических знаний и практических навыков в области проектирования клиент-серверных систем. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - изучение теоретических аспектов в области архитектуры клиент-сервер;     |
| 2.2 | - освоение основных технологий и средств работы архитектуры клиент-сервер; |
| 2.3 | - формирование первичных навыков разработки клиент-серверных приложений.   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01.02 |  |
| <b>3.1</b>                       | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1                            | Архитектура ЭВМ и систем   |
| 3.1.2                            | Проектирование информационных систем   |
| 3.1.3                            | Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика                               |
| 3.1.4                            | Операционные системы   |
| 3.1.5                            | Программная инженерия  |
| 3.1.6                            | Сети и телекоммуникации  |
| 3.1.7                            | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |
| 3.1.8                            | Иностранный язык   |
| 3.1.9                            | Учебная практика: Ознакомительная практика   |
| <b>3.2</b>                       | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1                            | Защита ВКР   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ПК-1: Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение

##### Знать:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | виды (классификацию) программного обеспечения;  |
| Уровень 2 | основные требования к программному обеспечению (критерии качества ПО);                    |
| Уровень 3 | языки программирования и инструменты (среды) для проектирования программного обеспечения; |

##### Уметь:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | формулировать концепцию (идею), задачи (функциональные возможности) - требования к ПО; осуществлять сбор информации, необходимой для проектирования |
| Уровень 2 | разрабатывать техническое задание;  |
| Уровень 3 | проектировать программное обеспечение, осуществлять его тестирование, отладку и внедрение;  |

##### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | работы с техническим заданием;  |
| Уровень 2 | проектирования интерфейса и описания алгоритма работы ПО;                 |
| Уровень 3 | языками программирования, создавать ПО по заданному алгоритму, следуя ТЗ. |

#### ПК-2: Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности

##### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | виды проектирования, подходы и основные этапы проектирования; понятие концептуального проектирования технических систем; основной объем задач концептуального проектирования технических систем; автоматизированные системы поддержки этапа концептуального проектирования и подходы, взятые за их основу; |
| Уровень 2 | понятие и задачи функционального проектирования; основные составляющие и уровни функционального проектирования; пакеты функционального проектирования, как программы, режимы работы пакетов функционального проектирования;  |
| Уровень 3 | понятие логического проектирования, его основные задачи и этапы; типы логических моделей данных и отношений (связей) между ними; системы поддержки (реализации) этапа логического проектирования систем различного масштаба и сложности.   |

**Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | осуществлять концептуальное проектирование систем различного масштаба и сложности; |
| Уровень 2 | осуществлять функциональное проектирование систем различного масштаба и сложности; |
| Уровень 3 | осуществлять логическое проектирование систем различного масштаба и сложности.     |

**Владеть:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | основными подходами к проектированию систем различного масштаба и сложности;   |
| Уровень 2 | информационными технологиями (программным инструментарием) для осуществления указанных в компетенции видов проектирования; |
| Уровень 3 | навыками моделирования сложных систем; методами системного анализа; навыками программирования.                             |

**ПК-3: Способен проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса**

**Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | понятие и разновидности пользовательского интерфейса; основные концепции интерфейса; |
| Уровень 2 | основные этапы проектирования различных пользовательских интерфейсов;                |
| Уровень 3 | методы и инструменты проектирования пользовательских интерфейсов;                    |

**Уметь:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | осуществлять сбор данных о проекте и целевой аудитории; проектировать сценарии взаимодействия пользователя с системой; разрабатывать стиль, составлять техническое задание и инструкции;  |
| Уровень 2 | создавать прототипы и макеты интерфейса; визуализировать функциональные возможности пользовательского интерфейса (в т.ч. разрабатывать дизайн); разрабатывать пользовательский интерфейс; |
| Уровень 3 | адаптировать разработанный интерфейс под различные платформы;   |

**Владеть:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | навыками составления технического задания;  |
| Уровень 2 | навыками UX/UI проектирования с нуля, а также по готовому образцу или концепции интерфейса;   |
| Уровень 3 | навыками работы со специальными программными средствами необходимыми для реализации этапов проектирования пользовательского интерфейса. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>4.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 4.1.1      | - цели и задачи дисциплины (профессиональной деятельности);   |
| 4.1.2      | - классификацию информационных систем;  |
| 4.1.3      | - разновидности программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем, его предназначение и функциональные особенности; |
| 4.1.4      | - методики использования программных средств в предметной области дисциплины;   |

|            |  |
|------------|--|
| 4.1.5      | - основы библиографической культуры;   |
| 4.1.6      | - информационные (в т.ч. коммуникационные) технологии;   |
| 4.1.7      | - модели компонентов информационных систем (в т.ч. клиент-сервер), модели баз данных, модели пользовательского интерфейса;   |
| 4.1.8      | - компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных;  |
| 4.1.9      | - современные инструментальные средства и технологии программирования;   |
| 4.1.10     | - принципы взаимодействия открытых систем;   |
| 4.1.11     | - модели архитектуры клиент-сервер;  |
| 4.1.12     | - технологии клиент-сервер, виды информационных систем на основе клиент-серверной архитектуры и область их применения.   |
| <b>4.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1      | - устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;   |
| 4.2.2      | - решать практические задачи, используя современные программные средства;  |
| 4.2.3      | - настраивать и осуществлять наладку (отладку) программно-аппаратных комплексов;   |
| 4.2.4      | - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных информационных технологий; |
| 4.2.5      | - разрабатывать модели компонентов информационных систем (в т.ч. клиент-серверных), а также баз данных и пользовательского интерфейса;                               |
| 4.2.6      | - разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных с помощью современных инструментальных средств и технологий программирования;               |
| 4.2.7      | - организовывать двухзвенную/трехзвенную архитектуру клиент-сервер;  |
| 4.2.8      | - осуществлять конфигурацию клиент-серверных служб.  |
| <b>4.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 4.3.1      | - навыками программирования (в т.ч. на PHP);   |
| 4.3.2      | - навыками разработки клиент-серверных приложений;   |
| 4.3.3      | - навыками организации клиент-серверной архитектуры;   |
| 4.3.4      | - навыками работы с сетевыми службами.   |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература       | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|------------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Понятие клиент-серверных систем</b>   |                |       |             |                  |            |            |
| 1.1         | Информационные системы.<br>Корпоративные информационные  |                |       |             |                  |            |            |
|             | Классификация информационных систем (ИС).<br>Распределенные ИС.<br>Понятие корпоративной ИС. Первые стандарты управления. Основные концептуальные подходы в автоматизации управления | 7              | 4     | ПК-1 ПК-2   | Л2.1<br>Э1 Э5 Э6 | 0          |            |

|     |  |   |    |                   |                    |   |  |
|-----|--|---|----|-------------------|--------------------|---|--|
|     | Описание основных процессов организации и информационной системы, построение модели бизнес-процессов (IDEF0), диаграммы потоков данных (DFD) /Лаб/   | 7 | 4  | ПК-1              | Л2.1<br>Э1 Э5 Э6   | 0 |  |
|     | Проработка (закрепление) и углубление материала по теме раздела.<br>Подготовка к собеседованию /Ср/  | 7 | 6  | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Л2.1<br>Э1 Э5      | 0 |  |
| 1.2 | Архитектура информационных систем /Тема/   |   |    |                   |                    |   |  |
|     | Архитектура ИС. Централизованная архитектура; файл-сервер; клиент-сервер, многоуровневая архитектура клиент-сервер; архитектура распределенных систем; архитектура веб-приложений; сервис-ориентированная архитектура /Лек/                    | 7 | 7  | ПК-1 ПК-2         | Л2.1 Л2.2<br>Э1 Э5 | 0 |  |
|     | Шаблоны проектирования. Построение UML диаграммы. Диаграммы классов, компонентов (диаграммы структуры данных); диаграммы деятельности, состояний, вариантов использования (диаграммы поведения); диаграмму коммуникации (взаимодействия) /Лаб/ | 7 | 6  | ПК-1 ПК-2         | Э1                 | 0 |  |
|     | Разработка приложений на основе архитектуры клиент-сервер. Сбор информации от Web-приложений /Лаб/   | 7 | 6  | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э3                 | 0 |  |
|     | Проработка (закрепление) и углубление материала по теме раздела.<br>Подготовка к собеседованию /Ср/  | 7 | 10 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Л2.1 Л2.2<br>Э3 Э5 | 0 |  |
| 1.3 | Стратегии построения корпоративной ИС на базе Internet /Тема/  |   |    |                   |                    |   |  |

|     |   |   |   |                   |                                 |   |  |
|-----|---|---|---|-------------------|---------------------------------|---|--|
|     | Различные стратегии построения корпоративной сети на базе Internet. Общие сведения. Интерфейсы, протоколы, стеки протоколов. Модель ISO/OSI. Межсетевое взаимодействие (Internet working). Мобильные компоненты КИС /Лек/ | 7 | 2 | ПК-1 ПК-3         | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э5               | 0 |  |
|     | Использование элементов управления ActiveX для создания динамических веб-страниц /Лаб/  | 7 | 4 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э2 Э5                           | 0 |  |
|     | Разработка Web-приложений по распределенной обработке данных средствами IDE Delphi /Лаб/  | 7 | 4 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э2 Э3 Э5 Э6                     | 0 |  |
|     | Разработка на ASP.NET. Жизненный цикл страницы, пользовательский интерфейс /Лаб/  | 7 | 6 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5 Э6                           | 0 |  |
|     | Понятие открытых информационных систем (ОИС). Технологии стандартизации ОИС. Методологический базис и эталонные системы. Профили открытых систем. Создание объектов интеллектуальной собственности и авторское право /Ср/ | 7 | 7 | ПК-1 ПК-2         | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э5          | 0 |  |
|     | Проработка (закрепление) и углубление материала по теме раздела. Подготовка к собеседованию /Ср/  | 7 | 8 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 Э3 Э5 | 0 |  |
| 1.4 | Работа с базой данных. Хранилища данных /Тема/  |   |   |                   |                                 |   |  |

|     |   |   |   |                   |                              |   |  |
|-----|---|---|---|-------------------|------------------------------|---|--|
|     | Способы обращения к базе данных. Обзор реляционных СУБД (Oracle, Informix, MS SQL, ADABAS D, InterBase, SyBase, FireBird, phpMyAdmin). Распределенные базы данных. Выбор сервера баз данных /Лек/       | 7 | 4 | ПК-1 ПК-2         | Э2 Э4 Э5 Э6                  | 0 |  |
|     | Построение схемы БД. Проектирование систем оперативной обработки транзакций (OLTP). Проектирование систем оперативного анализа данных (OLAP) /Лаб/  | 7 | 4 | ПК-1 ПК-2         | Э2 Э4 Э5 Э6                  | 0 |  |
|     | CASE-технологии. /Ср/   | 7 | 6 | ПК-1              | Э2 Э4 Э5 Э6                  | 0 |  |
|     | Проработка (закрепление) и углубление материала по теме раздела. Подготовка к собеседованию /Ср/  | 7 | 8 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6         | 0 |  |
|     | Подготовка к зачету /Ср/  | 7 | 8 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Л2.1<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | 0 |  |
|     | Зачет /Зачёт/   | 7 | 4 |                   |                              | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Основы проектирования клиент-серверных систем</b>  |   |   |                   |                              |   |  |
| 2.1 | Программирование на языке PHP /Тема/  |   |   |                   |                              |   |  |
|     | Внедрение PHP-сценария в HTML-документ. Алфавит языка. Служебные слова. Типы данных. Комментарии. Переменные. Математические функции и константы. Выражения, операторы присваивания, вывод данных /Лек/ | 8 | 2 | ПК-1 ПК-2         | Э5                           | 0 |  |
|     | Выражения и операторы присваивания /Лаб/  | 8 | 2 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5                           | 0 |  |
|     | Алгоритм и его свойства (базовые структуры, цепочка, ветвление, циклы) /Лек/  | 8 | 4 | ПК-1 ПК-2         | Э5                           | 0 |  |

|     |  |   |   |                   |          |   |  |
|-----|--|---|---|-------------------|----------|---|--|
|     | Ветвления /Лаб/  | 8 | 4 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5       | 0 |  |
|     | Циклы, управляемые условиями /Лаб/   | 8 | 3 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5       | 0 |  |
|     | Циклы с параметром /Лаб/   | 8 | 3 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5       | 0 |  |
|     | Массивы (создание, операции над массивами, функции для работы с массивами). Глобальные предопределенные массивы. /Лек/ | 8 | 4 | ПК-1 ПК-2         | Э5       | 0 |  |
|     | Массивы /Лаб/  | 8 | 4 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5       | 0 |  |
|     | Дата и время. Функции (рекурсия; работа со строками, регулярные выражения, автономные функции) /Лек/                   | 8 | 4 | ПК-1 ПК-2         | Э5       | 0 |  |
|     | Подпрограммы /Лаб/   | 8 | 2 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5       | 0 |  |
|     | Файлы /Лаб/  | 8 | 2 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5       | 0 |  |
|     | Файлы (текстовые, включение файлов, получение информации о файле, блокировка, файлов, бинарные файлы) /Лек/            | 8 | 4 | ПК-1 ПК-2         | Э5       | 0 |  |
|     | Рекурсия /Лаб/   | 8 | 2 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5       | 0 |  |
|     | Проработка (закрепление) и углубление материала по теме раздела. Подготовка к собеседованию /Ср/                       | 8 | 4 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э5       | 0 |  |
| 2.2 | Доступ к базам данных. Создание БД и таблиц с использованием phpMyAdmin /Тема/   |   |   |                   |          |   |  |
|     | Сервер баз данных (MySQL). Веб-сервер (Apache). Хатрр /Лек/  | 8 | 2 | ПК-1 ПК-2         | Э3 Э4 Э5 | 0 |  |
|     | Установка и запуск Хатрр. Изучение функционала Хатрр Control Panel Application. Создание БД в phpMyAdmin /Лаб/         | 8 | 2 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э4       | 0 |  |

|   |   |    |                   |               |   |  |
|---|---|----|-------------------|---------------|---|--|
| Вставка данных с использованием SQL; в составе web- страницы /Лаб/  | 8 | 2  | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э3 Э5         | 0 |  |
| Получение данных при помощи SQL-запросов (их внедрение в PHP-сценарий) /Лаб/  | 8 | 4  | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э3 Э5         | 0 |  |
| Веб-серверы. Понятие, принципы работы. Виды веб-хостинга. Выделенные серверы. Обеспечение информационной безопасности веб- сервера /Ср/   | 8 | 6  | ПК-1 ПК-2         | Э3 Э5         | 0 |  |
| Проработка (закрепление) и углубление материала по теме раздела. Подготовка к собеседованию /Ср/  | 8 | 6  | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э3 Э5 Э6      | 0 |  |
| Выполнение курсового проекта создание БД "Абитуриент" в phpMyAdmin. Реализация запросов на выборку, с вычисляемым полем, группового запроса и запроса с параметром. Разработка клиентского приложения. /Ср/ | 8 | 16 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э3 Э4 Э5 Э6   | 0 |  |
| Построение интернет-приложений на языке Java. NetBeans IDE /Ср/   | 8 | 16 | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Э3 Э6         | 0 |  |
| Защита курсового проекта /КП/   | 8 | 2  | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 |               | 0 |  |
| Проработка пройденного материала по разделу и подготовка к зачету /Ср/  | 8 | 6  | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 | Л2.2<br>Э4 Э5 | 0 |  |
| Зачет /Зачёт/   | 8 | 2  | ПК-1 ПК-2<br>ПК-3 |               | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие информационной системы, классификация.
2. Понятие клиент-серверных систем.
3. Опишите модель OSI (уровни и их предназначение).
4. Физический и канальный уровни модели OSI
5. Понятие ГВС и ЛВС. Одноранговые сети и сети с выделенным сервером.
6. Файл-серверная архитектура. Сетевой и транспортный уровни модели OSI.
7. стек TCP/IP.
8. На каком уровне модели OSI работают сервисные службы?

9. Понятие толстого, тонкого и rich клиента. Протокол IP, TCP и UDP.
10. Понятие физического и логического сегмента сети. Понятие сервера и клиента.
11. Протокол FTP, SMTP, POP3, DNS, DHCP.
12. Основной принцип технологии «Клиент-сервер».
13. Типы клиент-серверной архитектуры.
14. Преимущества клиент-серверной архитектуры.
15. Модели клиент-серверного взаимодействия.
16. Трехзвенная модель архитектуры клиент-сервер.
17. Перечислите клиент-серверные технологии.
18. Двухзвенная архитектура клиент-сервер. Плюсы и минусы двухзвенной архитектуры клиент-сервер.
19. Протокол HTTP и HTTPS. Структура запроса по протоколу HTTP. что такое HTML?
20. Способы назначения IP адреса клиентам с использованием протокола DHCP.
21. Принцип взаимодействия сервера с клиентом по протоколу DHCP.
22. Технология DHCP-Relay.
23. Может ли один DHCP сервер работать в разных широковещательных доменах одновременно?
24. Основные функциональные возможности DHCP сервера.
25. Какие параметры DHCP сервер может передавать клиенту.
26. Назначение и принцип работы протокола ARP.
27. Дайте понятие веб-сервера. На каком протоколе работает веб-сервер. Какие сетевые порты использует веб-сервер по умолчанию.
28. Для чего предназначены виртуальные хосты в веб-сервере? Напишите структуру запроса к веб-серверу.
29. История возникновения структуры доменных имен. Какая проблема стояла перед людьми, которая требовала создания структуры доменных имен.
30. Дайте понятие домена, поддомена, зоны, FQDN. Поясните различие между доменом и зоной.
31. Перечислите типы DNS серверов. Объясните их основное назначение.
32. Дайте понятие делегирование, авторитетность и DNS-запрос.
33. Понятие прокси-сервера. Назначение прокси-сервера. Какой сетевой порт использует прокси-сервер по умолчанию.
34. Что такое ACL? Понятие прозрачного и обратного прокси.
35. Распределенные информационные системы.
36. Архитектура распределенных информационных систем.
37. Базы данных. Хранилища данных. Распределенные базы данных.
38. Как можно реализовать доступ к базе данных.
39. Стратегии построения корпоративной сети на базе Internet.

## 6.2. Темы письменных работ

Курсовой проект на тему "Создание базы данных в phpMyAdmin и приложения пользователя".

## 6.3. Фонд оценочных средств

Представлен в приложении.

## 6.4. Перечень видов оценочных средств

Собеседование  
Курсовой проект  
Тест

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,      | Заглавие   | Издательство, год |
|------|--------------|--|-------------------|
| Л1.1 | Бройдо В. Л. | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник для вузов | СПб.: Питер, 2004 |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|  | Авторы, | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------|----------|-------------------|
|--|---------|----------|-------------------|

|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год       |
|--|--|---|-------------------------|
| Л2.1   | Голицына О. Л.,<br>Максимов Н. В.,<br>Партыка Т. Л.,<br>Попов И. И.  | Информационные технологии: учебник                                | М.: Форум-ИНФРА-М, 2006 |
| Л2.2   | Олифер В. Г.,<br>Олифер Н. А.  | Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие | СПб.: Питер, 2004       |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |  |   |                         |
| Э1   | Назаров, С. В. Архитектура и проектирование программных систем : монография / С.В. Назаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 374 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/18292. - ISBN 978-5-16-011753-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1093643">https://znanium.com/catalog/product/1093643</a> . – Режим доступа: по подписке.              |   |                         |
| Э2   | Дадян, Э. Г. Методы, модели, средства хранения и обработки данных : учебник / Э.Г. Дадян, Ю.А. Зеленков. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 168 с. - ISBN 978-5-9558-0490-3. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/961470">https://znanium.com/catalog/product/961470</a> . – Режим доступа: по подписке.  |   |                         |
| Э3   | Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0703-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1039321">https://znanium.com/catalog/product/1039321</a> . – Режим доступа: по подписке. |   |                         |
| Э4   | Култыгин, О. П. Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. П. Култыгин. - Москва : МФПА, 2012. - 232 с. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-4257-0026-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/451114">https://znanium.com/catalog/product/451114</a> . – Режим доступа: по подписке.                                 |   |                         |
| Э5   | Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 336 с. - ISBN 978-5-906818-41-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1047718">https://znanium.com/catalog/product/1047718</a> . – Режим доступа: по подписке.                               |   |                         |
| Э6   | Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Н. Н. Заботина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 331 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004509-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1036508">https://znanium.com/catalog/product/1036508</a> . – Режим доступа: по подписке.   |   |                         |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |  |   |                         |
| 7.3.1.1  | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]   |   |                         |
| 7.3.1.2  | Visual studio code [Лицензия открытого и свободного программного обеспечения MIT]  |   |                         |
| 7.3.1.3  | NotePad ++ [Универсальная общественная лицензия GNU GPL v2]  |   |                         |
| 7.3.1.4  | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]   |   |                         |
| 7.3.1.5  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]   |   |                         |
| 7.3.1.6  | Microsoft SQL Server Management Studio [Универсальная общественная лицензия GNU]   |   |                         |
| 7.3.1.7  | Oracle SQL Developer [Proprietary OTN Developer License]   |   |                         |
| 7.3.1.8  | MySQL Server [Универсальная общественная лицензия GNU GPL2]  |   |                         |
| 7.3.1.9  | MySQL Workbench [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]  |   |                         |
| 7.3.1.10   | DBeaver [Лицензия на программное обеспечение Apache]   |   |                         |
| 7.3.1.11   | PostgreSQL [PostgreSQL licence]  |   |                         |
| 7.3.1.12   | pgAdmin [PostgreSQL licence]   |   |                         |
| 7.3.1.13   | MongoDB [Server Side Public License]   |   |                         |
| 7.3.1.14   | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]  |   |                         |

|  |   |
|--|---|
| 7.3.1.15   | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]                             |
| 7.3.1.16   | DreamSpark Premium Electronic Software Delivery [Договор № 14561/МОС2957 от 15.06.2016] |
| 7.3.1.17   | Zoom Professional Licenses [Договор поставки № П-033/2020 от 01.06.2020]                |
| 7.3.1.18   | Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020]                         |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |   |
| 7.3.2.1  | Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX                                       |
| 7.3.2.2  | Единое окно доступа к информационным ресурсам   |
| 7.3.2.3  | ИРБИС   |
| 7.3.2.4  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |
| 7.3.2.5  | КонсультантПлюс   |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>       |   |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE  |
| 7.3.3.2  | Znanium   |
|  |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |
| 8.1   | 665835, Иркутская область, г. Ангарск, квартал 85а, д. 5.   |
| 8.2   | Учебная аудитория для лекций 304:   |
| 8.3   | специализированная мебель:  |
| 8.4   | доска аудиторная маркерная – 1 шт.  |
| 8.5   | доска интерактивная IQ Board PS S 080 – шт.   |
| 8.6   | стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.   |
| 8.7   | стул преподавателя – 1 шт.;   |
| 8.8   | стол ученический 2-х местный – 18 шт.; стул офисный – 18 шт.;   |
| 8.9   | технические средства обучения:  |
| 8.10  | ноутбук с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 1 шт.; комплект аудиоколонок для  |
| 8.11  | Интерактивная панель Crass Q 55" – 1 шт. Мультимедийное оборудование (проектор NEC UM330X 3xLCD, 3300ANSI Lm, XGA с экраном) – 1 шт.  |
| 8.12  | Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDG4400/ DVD RW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 10 шт. |
| 8.13  | Комплекс лабораторный "Схемотехника и микропроцессорные системы" – 5 шт.  |
| 8.14  | Комплект для микроконтроллеров ME-EASYAVR v7 – 10 шт.   |
| 8.15  | программное обеспечение:  |
| 8.16  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019]   |
| 8.17  | операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017];  |
| 8.18  | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017 г.];  |
| 8.19  | Visual studio code [Лицензия открытого и свободного программного обеспечения MIT];  |
| 8.20  | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016]; NotePad ++ [Универсальная общественная лицензия]  |
| 8.21  | Учебная аудитория №332 «Лаборатория организации ЭВМ и вычислительных систем» для проведения лабораторных и практических работ.  |
| 8.22  | специализированная мебель:  |

|      |  |
|------|--|
| 8.23 | доска аудиторная (меловая) – 1 шт.;  |
| 8.24 | стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.;   |
| 8.25 | кресло офисное для преподавателя – 1 шт.;  |
| 8.26 | стол компьютерный – 25 шт.;  |
| 8.27 | кресло офисное – 25 шт.  |
| 8.28 | технические средства обучения:   |
| 8.29 | Мультимедийное оборудование (проектор NEC M350XS (M350*SG) LCD ANSI Lm).   |
| 8.30 | Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDG4400/ DVDRW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 26 шт.   |
| 8.31 | программное обеспечение:   |
| 8.32 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019]  |
| 8.33 | операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017];   |
| 8.34 | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017 г.];   |
| 8.35 | Visual studio code [Лицензия открытого и свободного программного обеспечения MIT];   |
| 8.36 | Microsoft Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019];   |
| 8.37 | Mathcad Education — University Edition; Scilab v.6.1.0 [Стандартная общественная лицензия GPL];  |
| 8.38 | NanoCAD 11 Plus [Академическая лицензия: серийный номер NC110P-07691]  |
| 8.39 | Gimp [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)];  |
| 8.40 | Inkscape [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)]   |
| 8.41 | Аудитории для самостоятельной работы.  |
| 8.42 | Читальный зал  |
| 8.43 | Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.  |
| 8.44 | Зал электронной информации   |
| 8.45 | 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «Консультант Плюс». |
| 8.46 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.   |
| 8.47 | специализированная мебель:   |
| 8.48 | стол ученический 2-х местный – 4 шт.; кресло офисное – 4 шт.;  |
| 8.49 | технические средства:  |
| 8.50 | Компьютер Wibtec AIO A22 L6 – 2 шт.  |
| 8.51 | ПЭВМ Core i3 Тип1 (AMD)/Philips 20" – 2 шт.  |
| 8.52 | Ноутбук Aser 5685 с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 1 шт.  |
| 8.53 | Комплект аудиоколонок для воспроизведения аудиофайлов – 1 шт.  |
| 8.54 | Принтер/копир/сканер/ МФУ лазерный HP Laser Pro 400 MFP M425 dw – 1шт.   |
| 8.55 | Принтер 3D Wanhao Duplicator i3 Plus – 1 шт.   |
| 8.56 | Рэковый шкаф Proel STUDIORK08 – 1 шт.  |

|      |  |
|------|--|
| 8.57 | Коммутатор DGS-1210-20/C1A – 1 шт.   |
| 8.58 | Коммутатор DGS-1210-28/C1A – 1 шт.   |
| 8.59 | Сервер HP ProLiant DL60 Gen9 – 2 шт.   |
| 8.60 | Станция паяльная SR 976 ESD – 1 шт.  |
| 8.61 | Шуруповерт SM 2148 – 1шт.  |
| 8.62 | Пылесос Optima VC 1400 DC – 1 шт.  |
| 8.63 | Набор инструментов "Сделай сам" Квалитет НТР-16 – 1 шт.  |
| 8.64 | Набор инструментов Cablexpert ТК-PRO-02 – 1 шт.  |
| 8.65 | программное обеспечение:   |
| 8.66 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019]                    |
| 8.67 | операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]; |
| 8.68 | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017 г.];           |
| 8.69 | Visual studio code [Лицензия открытого и свободного программного обеспечения MIT];               |
| 8.70 | Microsoft Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019];             |
| 8.71 | Mathcad Education — University Edition; Scilab v.6.1.0 [Стандартная общественная лицензия GPL].  |

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ**

Дисциплина "Проектирование клиент-серверных систем" включает в себя следующие разделы:

1. Понятие клиент-серверных систем (Информационные системы. Корпоративные информационные системы. Архитектура информационных систем. Стратегии построения корпоративной ИС на базе Internet. Работа с базой данных. Хранилища данных).
2. Основы проектирования клиент-серверных систем (Программирование на языке PHP. Доступ к базам данных. Создание БД и таблиц с использованием phpMyAdmin).

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения: пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Проведение лабораторных занятий: по заданию и под руководством преподавателя выполняется одно или несколько лабораторных заданий. Цели лабораторных работ – практическое подтверждение изученного на лекции или самостоятельно теоретического материала; ознакомление с методами, инструментальными, программными средствами разработки компонентов клиент-серверных систем и их настройки (конфигурации). По завершению лабораторной работы формируется отчет, оформленный в соответствии с требованиями преподавателя и нормоконтроля.

Эффективное освоение дисциплины предполагает серьезную самостоятельную внеаудиторную работу, которая включает в себя изучение предлагаемого в рабочей программе и самостоятельно найденного материала по соответствующим разделам и темам для дополнения конспектов лекций, подготовки и сдачи лабораторных работ. Для более глубокого освоения дисциплины рекомендуется пользоваться учебными пособиями, приведенными в разделах основная и дополнительная литература. Если какие-либо разделы и темы освоить не удастся, а также возникают трудности в выполнении лабораторных работ, необходимо проконсультироваться с преподавателем.

Курсовой проет оценивается по следующим критериям:

- содержание и оформление курсового проекта соответствует требованиям методических указаний и заданной теме (варианту);
  - полученные результаты подкреплены графическим материалом, который имеет подробное описание;
  - материал изложен грамотно, последовательно, логично;
  - учащийся выполнил все поставленные задачи и достиг ключевой цели курсового проекта;
  - при защите курсового проекта учащийся уверенно отвечал на все поставленные вопросы, продемонстрировал не только глубокие теоретические, но и практические навыки работы с программными средствами, с помощью которых был реализован курсовой проект;
  - основательно подошел к выбору и изучению литературных источников по заданной теме, оформил его с учетом всех требований ГОСТ;
- оценка "хорошо" выставляется, если:
- содержание и оформление курсового проекта соответствуют требованиям методических указаний и заданной теме (варианту);
  - полученные результаты подкреплены графическим материалом;
  - материал изложен последовательно, логично;
  - учащийся выполнил все поставленные задачи и достиг ключевой цели курсового проекта;
  - при защите курсового проекта учащийся отвечал на поставленные вопросы, изредка допуская неточности в ответах или не в полном объеме справлялся с раскрытием вопроса;
  - продemonстрировал практические навыки работы с программными средствами, с помощью которых был реализован курсовой проект;
  - список литературных источников актуален и соответствует требованиям ГОСТ;
- оценка "удовлетворительно", если:
- оформление курсовой работы не в полной мере соответствует требованиям методических указаний;
  - имеет место определенное несоответствие содержания курсовой работы заявленной теме;
  - учащийся выполнил не все поставленные задачи;
  - при защите курсового проекта учащийся отвечал на поставленные вопросы, допуская неточности в ответах, либо не справлялся с раскрытием вопроса; с трудом продемонстрировал практические навыки работы с программными средствами, с помощью которых был реализован курсовой проект;
- оценка "неудовлетворительно", если:
- содержание и оформление курсовой работы не соответствует требованиям методических указаний;
  - содержание курсовой работы не соответствует ее теме;
  - в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы.

Итоговой формой контроля является зачет.

Оценка качества проработки и уровня усвоения материала проводится по следующей системе:

- зачтено, если обучающийся прочно усвоил основные разделы дисциплины, смог ответить в полном объеме на предложенные вопросы, показал глубокие систематизированные знания.
- не зачтено, если обучающийся не смог дать грамотные, развернутые ответы на предложенные вопросы, допуская неточности, не смог ответить на наводящие вопросы, предложенные преподавателем.

#### Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В связи с этим, в рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями региональных компаний, образовательных учреждений, научных, государственных и общественных организаций, мастерклассы экспертов и специалистов. Использование в учебном процессе активных и интерактивных форм занятий направлено на повышение качества подготовки путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного обучения, исследовательские методы, тренинговые

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор,

д.х.н., проф.

« 5 » июля 2024 г.

Н.В. Истомина



**Профилактика социально-негативных явлений**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, маркетинг и психология управления**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 34  
самостоятельная 34  
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) |    | Итого |    |
|--|---------|----|-------|----|
| Неделя                                 | 17,3    |    |       |    |
| Вид занятий                            | УП      | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Практические                           | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Итого ауд.                             | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Контактная работа                      | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Часы на контроль                       | 4       | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                  | 72      | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):

кэн, доц., Зарубина Ю.В.



Рецензент(ы):

кбн, зав.каф.ЭиБДЧ, Игуменьцева В.В.



Рабочая программа дисциплины

**Профилактика социально-негативных явлений**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.

Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | создание условий для формирования мотивации здорового образа жизни в студенческой среде и первичная профилактика употребления психоактивных веществ (ПАВ), наркомании, табакокурения и других социально-негативных явлений |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | повышение уровня информированности обучающихся, в том числе правовой, о последствиях употребления наркотических средств, алкоголя, о воздействии ВИЧ (СПИД) на организм; |
| 2.2 | формирование осознания реальных последствий социально-негативных явлений;  |
| 2.3 | воспитание у обучающихся установок признания, соблюдения и защиты прав и свобод человека и гражданина, соблюдения законов;   |
| 2.4 | формирование норм социального поведения; противодействие распространению идеологии терроризма и экстремизма;   |
| 2.5 | воспитание толерантного сознания у обучающихся;  |
| 2.6 | развитие у обучающихся способность к самоорганизации и самообразованию   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: ФТД.01 |  |
| <b>3.1</b>                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1                     | изучение дисциплины базируется на школьной программе   |
| <b>3.2</b>                | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1                     | Безопасность жизнедеятельности   |
| 3.2.2                     | Правоведение   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

#### **Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | знает основные юридические термины и понятия в рамках изучаемой дисциплины |
| Уровень 2 | знает нормативные правовые акты в рамках изучаемой дисциплины              |
| Уровень 3 | знает виды юридической ответственности за нарушение норм права             |

#### **Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | умеет использовать основные юридические термины и понятия  |
| Уровень 2 | умеет выбирать основные правовые документы, применяемые для решения поставленных задач             |
| Уровень 3 | умеет использовать нормативно-правовую документацию в профессиональной и других видах деятельности |

#### **Владеть:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | владеет навыками работы со справочными правовыми системами для поиска необходимой правовой информации |
| Уровень 2 | владеет навыками работы с нормативными правовыми актами   |
| Уровень 3 | владеет навыками применения полученных знаний в своей социальной и профессиональной деятельности      |

|   |  |
|---|--|
| <b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | знает нравственные, этические, правовые нормы и нормативные документы по профилактике социально-негативных явлений   |
| Уровень 2   | знает последствия табакокурения, алкоголизма, наркомании и других социально-негативных явлений   |
| Уровень 3   | знает основы законодательства РФ о государственной идеологии и распространении информации о терроризме   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | умеет осознавать основные опасности от социально-негативных явлений  |
| Уровень 2   | умеет выстраивать алгоритм действия безопасного поведения  |
| Уровень 3   | умеет критически воспринимать различные направления деструктивных идеологий  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | владеет основными терминами, понятиями, а также принципами выявления деструктивных идеологических концептов  |
| Уровень 2   | владеет методами формирования культуры безопасного и ответственного поведения  |
| Уровень 3   | владеет алгоритмом действий в случае террористического акта, массовой паники в толпе и др.   |
| <b>УК-10: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>   |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Основные термины и законодательство, регулирующее понятие коррупции в РФ.  |
| Уровень 2   | Законодательство, регулирующее антикоррупционную политику в РФ.  |
| Уровень 3   | Степень ответственности за коррупционное поведение в РФ.   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Осуществлять поиск необходимых нормативных документов.   |
| Уровень 2   | Выявлять ситуации с признаками коррупции.  |
| Уровень 3   | Определять меры ответственности за коррупционное поведение.  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Навыками работы со справочными правовыми системами для поиска нормативной базы по коррупции в РФ.  |
| Уровень 2   | Навыками толкования законов и нормативных актов в области противодействия коррупции в РФ.  |
| Уровень 3   | Навыками принятия правомерных решений при возникновении коррупционных ситуаций.  |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>  |  |
| <b>4.1</b>  | <b>Знать:</b>  |
| 4.1.1   | содержание основных нормативно-правовых документов противодействия социально-негативным явлениям в РФ;   |
| 4.1.2   | методы защиты от социально-негативных явлений;   |
| 4.1.3   | основные категории, ценности и направления развития современного общества, способствующие развитию личности и обеспечивающие формирование мировоззрения и картины мира, основанной на принципах толерантности. |
| <b>4.2</b>  | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1   | осознавать последствия в результате нарушения законодательства в сфере терроризма, экстремизма, распространения ВИЧ инфекции и др.;  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| 4.2.2               | умение оценить последствия влияния социально-негативных явлений как на организм человека, так и на социальную среду; |
| <b>4.3 Владеть:</b> |  |
| 4.3.1               | терминологическим аппаратом;   |
| 4.3.2               | владеет алгоритмом действий в случае террористического акта, массовой паники в толпе и др.                           |
| 4.3.3               | владеет методами формирования культуры безопасного и ответственного поведения  |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература  | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|---|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Профилактика социально-негативных явлений</b>  |                |       |             |   |            |            |
| 1.1         | Наркотики и последствия их употребления /Тема/  |                |       |             |   |            |            |
|             | Наркотики и последствия их употребления. Понятие наркотиков, наркомании. Причины употребления наркотиков. Виды наркотиков. Понятие «спайса». Признаки наркотического опьянения человека. Наркотики и последствия их употребления /Лек/  | 1              | 2     | УК-8        | Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 |            |            |
|             | Наркотики и последствия их употребления: изучение нормативно- правовых источников (Доклад о наркоситуации в Российской Федерации в 2019 г.; Конвенция ООН о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ; №-3 ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» статьи УК | 1              | 2     | УК-8 УК-2   | Л2.4 Л2.5<br>Л2.6 Л2.7<br>Л2.8Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 |            |            |

|     |  |   |   |           |  |  |  |
|-----|--|---|---|-----------|--|--|--|
|     | изучение нормативно-правовых источников (подготовка к практическому занятию; подготовка к тестированию (чтение конспектов и других учебных материалов) /Ср/  | 1 | 4 | УК-8 УК-2 | Л3.2<br>Э1                             |  |  |
| 1.2 | Алкоголь и его влияние на здоровье человека. Социальные и правовые последствия /Тема/  |   |   |           |  |  |  |
|     | Алкоголь и его влияние на организм человека. Алкоголизм: определение. Па- губность действия на организм человека. Влияние алкоголя на женский организм с точки зрения будущего материнства. Социальные последствия алкоголизма. /Лек/  | 1 | 2 | УК-8      | Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э2 Э3 |  |  |
|     | Социально-правовые последствия употребления алкоголя. Изучение отдельных статей ТК РФ, УК РФ, КоАП РФ; ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции» /Пр/ | 1 | 2 | УК-8 УК-2 | Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э2 Э3 |  |  |
|     | изучение нормативно-правовых источников (подготовка к практическому занятию; подготовка к тестированию (чтение конспектов и других учебных материалов) /Ср/  | 1 | 4 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.2                               |  |  |

|     |   |   |   |           |                                      |  |  |
|-----|---|---|---|-----------|--------------------------------------|--|--|
| 1.3 | Экстремизм и терроризм. Административная и уголовная ответственность за проявления экстремизма /Тема/   |   |   |           |                                      |  |  |
|     | <p>Экстремизм и терроризм. Понятие экстремизма. Признаки экстремизма. Причины экстремизма. Мотивы преступлений экстремистского и террористического характера. Возраст наступления административной и уголовной ответственности. Ответственность за проявления экстремизма. Административные правонарушения: производство и распространение экстремистских материалов (предусмотрено ст. 20.29 КоАП РФ). Уголовная ответственность за экстремистские преступления. Понятие о преступлениях экстремистской направленности. Преступления против личности. Преступления против конституционных прав и свобод человека и гражданина. Преступления против общественной безопасности и общественной нравственности, а также безопасности государства. Понятия «терроризм», «террористический акт».</p> | 1 | 2 | УК-8 УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Л3.2 |  |  |

|     |  |   |   |           |   |  |  |
|-----|--|---|---|-----------|---|--|--|
|     | Административная и уголовная ответственность за проявления экстремизма. Изучение конституционных норм, отдельных статей УК РФ, КоАП РФ, Федеральный закон от 25.07.2002 N 114 -ФЗ "О противодействии экстремистской деятельности". Обсуждение вопросов по проблемам толерантности, терпимости, экстремизму. /Пр/ | 1 | 3 | УК-8 УК-2 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Л3.2 |  |  |
|     | изучение нормативно-правовых источников (подготовка к практическому занятию; подготовка к тестированию (чтение конспектов и других учебных материалов); разбор ситуационных задач /Сп/   | 1 | 5 | УК-8 УК-2 | Л2.1 Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.2             |  |  |
| 1.4 | Стихийное массовое поведение людей /Тема/  |   |   |           |   |  |  |
|     | Стихийное массовое поведение людей. Толпа и закономерности ее поведения. Виды и свойства толпы. Массовая паника. Обеспечение личной безопасности в местах массового скопления. /Лек/   | 1 | 2 | УК-8      | Л3.1 Л3.2                                 |  |  |
|     | Правовая ответственность за массовые беспорядки и несанкционированные мероприятия. /Пр/  | 1 | 2 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.1<br>Л3.2                          |  |  |

|     |  |   |   |           |                        |  |  |
|-----|--|---|---|-----------|------------------------|--|--|
|     | изучение нормативно-правовых источников (подготовка к практическому занятию; подготовка к тестированию (чтение конспектов и других учебных материалов) /Ср/  | 1 | 4 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.2               |  |  |
| 1.5 | Табакокурение как одна из форм аддиктивного поведения /Тема/   |   |   |           |                        |  |  |
|     | Табакокурение как одна из форм аддиктивного поведения. Табачный дым и его действие на различные органы. Электронные системы доставки никотина. Негативные последствия потребления табака и пассивного курения. /Лек/ | 1 | 2 | УК-8      | Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э2 |  |  |
|     | Федеральный закон «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствия потребления табака» и другие нормативно-правовые акты. /Пр/  | 1 | 2 | УК-8 УК-2 | Л2.6Л3.1<br>Л3.2       |  |  |
|     | изучение нормативно-правовых источников (подготовка к практическому занятию; подготовка к тестированию (чтение конспектов и других учебных материалов) /Ср/  | 1 | 4 | УК-8 УК-2 | Л3.2                   |  |  |
| 1.6 | СПИД как социальная проблема в современном мире /Тема/   |   |   |           |                        |  |  |
|     | СПИД как социальная проблема в современном мире. Основные понятия (ВИЧ, ВИЧ-инфекция, СПИД). Пути заражения ВИЧ-инфекцией. Влияние ВИЧ на иммунную систему. ВИЧ/СПИД и риск заражения. /Лек/                         | 1 | 2 | УК-8      | Л3.1 Л3.2<br>Э2        |  |  |

|     |   |   |   |           |                  |  |  |
|-----|---|---|---|-----------|------------------|--|--|
|     | Нормативно-правовые акты в области СПИД (ВИЧ): ФЗ «О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)»; ст. 6.1 КоАП РФ; ст.122 УК РФ и др. /Пр/   | 1 | 2 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.1<br>Л3.2 |  |  |
|     | изучение нормативно-правовых источников (подготовка к практическому занятию; подготовка к тестированию (чтение конспектов и других учебных материалов) /Ср/   | 1 | 4 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.2         |  |  |
| 1.7 | Интернет-зависимость как проблема современного общества /Тема/  |   |   |           |                  |  |  |
|     | Интернет-зависимость как проблема современного общества. Понятие Интернет- зависимости. Вред и польза Интернета. Признаки, причины и симптомы Интернет-зависимости. Критерии Интернет- зависимости. /Лек/   | 1 | 2 | УК-8      | Л3.1 Л3.2        |  |  |
|     | Нормативно-правовое регулирование Интернет-среды. Изучение нормативно-правовых источников: Федеральный закон "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию" от 29.12.2010 N 436-ФЗ; Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ. /Пр/ | 1 | 2 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.1<br>Л3.2 |  |  |

|     |   |   |   |           |  |  |  |
|-----|---|---|---|-----------|--|--|--|
|     | изучение нормативно-правовых источников (подготовка к практическому занятию; подготовка к тестированию (чтение конспектов и других учебных материалов; разбор ситуационных задач /Ср/   | 1 | 5 | УК-8 УК-2 | Л3.2   |  |  |
| 1.8 | Коррупция как социально-негативное явление /Тема/   |   |   |           |  |  |  |
|     | Коррупция как социально-негативное явление. Понятие коррупции. Российское антикоррупционное законодательство: антикоррупционные статьи УК РФ и ГК РФ. Федеральный закон РФ «О противодействии коррупции». Способы противодействия коррупции в РФ. /Лек/ | 1 | 3 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.1<br>Л3.2   |  |  |
|     | Правовое регулирование противодействия коррупции /Пр/   | 1 | 2 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.1<br>Л3.2   |  |  |
|     | изучение нормативно-правовых источников (подготовка к практическому занятию; подготовка к тестированию (чтение конспектов и других учебных материалов) /Ср/   | 1 | 4 | УК-8 УК-2 | Л2.4Л3.2   |  |  |
| 1.9 | Контроль /Тема/   |   |   |           |  |  |  |
|     | /Зачёт/   | 1 | 4 | УК-8 УК-2 | Л1.1Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7<br>Л2.8Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 |  |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для подготовки к промежуточному контролю знаний

1. Знать понятия: наркотики, наркомания
2. Виды наркотиков.

|   |
|---|
| 3. Последствия употребления наркотиков  |
| 4. Признаки наркотического опьянения человека   |
| 5. Правовые последствия употребления наркотиков                                       |
| 6. Знать понятия: алкоголь, алкоголизм  |
| 7. Симптомы алкоголизма   |
| 8. Последствия интенсивного употребления алкоголя                                     |
| 9. Способы борьбы с алкоголем   |
| 10. Правовые возможные последствия употребления алкоголя                              |
| 11. Знать понятия: экстремизм, терроризм, расизм.                                     |
| 12. Ответственность за осуществление экстремистской деятельности                      |
| 13. Рекомендации по действиям при угрозе совершения террористического акта            |
| 14. Толпа и закономерности ее поведения   |
| 15. Виды и свойства толпы   |
| 16. Массовая паника.  |
| 17. Обеспечение личной безопасности в местах массового скопления                      |
| 18. Правовая ответственность за массовые беспорядки и несанкционированные мероприятия |
| 19. Табачный дым и его действия на различные органы                                   |
| 20. Вторичный табачный дым: понятие и его влияние на организм человека                |
| 21. Электронные системы доставки никотина   |
| 22. Негативные последствия потребления табака и пассивного курения                    |
| 23. Знать понятия: ВИЧ, ВИЧ-инфекция, СПИД.   |
| 24. Пути заражения ВИЧ-инфекций   |
| 25. Профилактика заражения ВИЧ-инфекцией  |
| 26. Нормативно-правовые акты в области СПИД (ВИЧ) инфекции                            |
| 27. Понятие Интернет-зависимости  |
| 28. Признаки Интернет-зависимости   |
| 29. Причины и симптомы Интернет-зависимости   |
| 30. Нормативно-правовое регулирование Интернет-среды                                  |
| 31. Понятие и общая характеристика коррупции. Причины коррупции                       |
| 32. Виды коррупции. Противодействие коррупции   |
| <b>6.2. Темы письменных работ</b>   |
| Контрольные и курсовые работы учебным планом не предусмотрены                         |
| <b>6.3. Фонд оценочных средств</b>  |
| Фонд оценочных средств прилагается  |
| <b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>  |
| тестовые задания  |
| ситуационные задачи   |
| задания по работе с нормативно-правовым источником                                    |

|  |  |   |                      |
|--|--|---|----------------------|
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |   |                      |
| <b>7.1. Рекомендуемая литература</b>   |  |   |                      |
| <b>7.1.1. Основная литература</b>  |  |   |                      |
|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год    |
| Л1.1   | Воронцова Е. Г.,<br>Савчук Н. В.,<br>Сорокина А. И.,<br>Чечет Б. Ф.,<br>Савчук Н. В. | Профилактика и противодействие терроризму: исторические, политические, психологические, правовые аспекты: учебное пособие для обучающихся квалификации "бакалавр" | Ангарск: АнГТУ, 2017 |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>  |  |   |                      |
|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год    |
| Л2.1   | Савчук Н. В.   | Студенчество против терроризма: материалы студенческой научно-практической конференции 19 мая 2017 г.   | Ангарск: АнГТУ, 2017 |

|      | Авторы,                 | Заглавие   | Издательство, год              |
|------|-------------------------|--|--------------------------------|
| Л2.2 | Савчук Н. В.            | Молодежная среда - территория без экстремизма: материалы региональной студенческой научно-практической конференции 12 апреля 2018 г. | Ангарск: Изд-во АНГТУ, 2018    |
| Л2.3 | Савчук Н. В.            | Молодежная среда - территория без экстремизма: материалы региональной студенческой научно-практической конференции 12 апреля 2019 г. | Ангарск: Изд-во АНГТУ, 2019    |
| Л2.4 |                         | Уголовный кодекс Российской Федерации. Текст с изменениями и дополнениями на 1 июля 2008г.   | М.: ЭКСМО, 2008                |
| Л2.5 | Максимова Н. Ю.         | Психологическая профилактика алкоголизма и наркомании несовершеннолетних: учеб. пособие  | Ростов н/Д: Феникс, 2000       |
| Л2.6 | Шпаков А.               | Алкоголизм. Наркомания. Токсикомания. Курение. Природные и бытовые яды: справочник для родителей и детей                             | СПб.: "Зенит", "Энергия", 2000 |
| Л2.7 | Иванова Н.,<br>Бирун Н. | Наркотики: выход есть!   | СПб.: Питер, 2001              |
| Л2.8 | Сердюкова Н. Б.         | Наркотики и наркомания: книга для врача, преподавателя, родителя   | Ростов н/Д: Феникс, 2000       |

### 7.1.3. Методические разработки

|      | Авторы,         | Заглавие  | Издательство, год    |
|------|-----------------|---|----------------------|
| Л3.1 | Воронцова Е. Г. | Специфика психологического подхода в профилактике социально-негативных явлений в молодежной среде ВУЗа: учебное пособие | Ангарск: АНГТУ, 2018 |
| Л3.2 | Воронцова Е. Г. | Специфика психологического подхода в профилактике социально-негативных явлений в молодежной среде ВУЗа: учебное пособие | Ангарск: АНГТУ, 2018 |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |  |
|----|--|
| Э1 | Наркотизм как социальное явление: миф или реальность? : монография / К. М. Оганян, Е. А.Окладникова, Ю. В. Верминенко [и др.]. ; под ред. К. М.Оганяна, С. В. Бойко. - Череповец : ИНЖЭКОН - Череповец, 2010. - 256 с. - ISBN 978-5-902459-08-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/392183">https://znanium.com/catalog/product/392183</a> (дата обращения: 30.10.2020). – Режим доступа: по подписке.                   |
| Э2 | Павленок, П. Д. Социальная работа с лицами и группами девиантного поведения : учебное пособие / П.Д. Павленок, М.Я. Руднева ; отв. ред. П.Д. Павленок. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 185 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/769. - ISBN 978-5-16 -009128-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1181038">https://znanium.com/catalog/product/1181038</a> (дата обращения: 30.10.2020). – Режим доступа: |
| Э3 | Проблема развития алкоголизма в России (исторический обзор) / [Журнал исторических исследований, 2018, № 3]. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1005468">https://znanium.com/catalog/product/1005468</a> (дата обращения: 30.10.2020)  |

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |  |
|---------|--|
| 7.3.1.1 | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]     |
| 7.3.1.2 | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]  |
| 7.3.1.3 | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]  |
| 7.3.1.4 | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]                                       |
| 7.3.1.5 | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]  |
| 7.3.1.6 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года] |
| 7.3.1.7 | Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020]                                    |

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

|  |   |
|--|---|
| 7.3.2.1  | КонсультантПлюс                               |
| 7.3.2.2  | Единое окно доступа к информационным ресурсам |
| 7.3.2.3  | ИРБИС   |
| 7.3.2.4  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU    |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b> |   |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE                                    |
| 7.3.3.2  | Znanium                                       |
|  |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |
| 8.1   | Учебная аудитория № 109 для проведения учебных занятий всех видов   |
| 8.2   | Технические средства обучения:  |
| 8.3   | Проектор SANYO – 1 шт.  |
| 8.4   | Интерактивная доска IQ BOARD PS S080 – 1 шт.  |
| 8.5   | Ноутбук DEL VOSTRO A 860 – 1 шт.  |
| 8.6   | Специализированная мебель:  |
| 8.7   | Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.  |
| 8.8   | Стул преподавателя – 1 шт.  |
| 8.9   | Стол преподавателя – 1 шт.  |
| 8.10  | Парта ученическая – 24 шт.  |
| 8.11  | Скамья – 24 шт.   |
| 8.12  | Аудитории для самостоятельной работы:   |
| 8.13  | Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.   |
| 8.14  | Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». |
| 8.15  | Абонемент учебной литературы: каталог учебно-методической литературы, книжный фонд абонемента.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>   |  |
| <p>Формы текущего контроля</p> <p>В качестве текущего контроля используются сведения о посещении студентами занятий, активность на практических занятиях, результаты тестирования по отдельным темам дисциплины, работа с нормативно-правовым источником.</p> <p>Текущий контроль успеваемости позволяет определить: качество, глубину, объем усвоения знаний и умений в рамках отдельной темы; имеющиеся недостатки, меры по их устранению; степень ответственности студентов к работе, уровень развития их способностей и причины, мешающие обучению; уровень овладения навыками самостоятельной работы, пути и средства их развития.</p> <p>Формы промежуточного контроля</p> <p>Промежуточный контроль – зачет в виде тестового ответа</p> <p>Примерные варианты тестовых заданий по дисциплине</p> <p>1. Слово экстремизм в переводе с латинского означает:</p> <p>а) приверженность крайним взглядам;</p> <p>б) система, утверждающая превосходство одной расовой группы над другими</p> <p>в) стремление изменить что-либо</p> <p>3. Почему употребление алкоголя особенно опасно в подростковом возрасте?</p> |  |

- а) печень функционирует не в полной мере;  
б) алкоголизм развивается быстрее, чем у взрослых;  
в) не завершилось развитие головного мозга.
4. Как не передается ВИЧ?  
а) через бытовые контакты  
б) при половом контакте  
в) парентеральным путем  
г) трансплацентарно  
д) при родах  
е) пренебрежение семьей и друзьями
5. К признакам коррупции относится наличие у государственного служащего:  
а) корыстной или иной личной заинтересованности;  
б) заинтересованности в достижении общепольного результата;  
в) исключительно корыстного интереса  
г) умысла на материальное обогащение
6. Негативные последствия коррупции в экономической области проявляются:  
а) в политической нестабильности государства  
б) в угрозе демократии  
в) в духовно-нравственной деградации общества  
г) в нарушении механизмов конкуренции и причинению материального ущерба
7. Коррупционное правонарушение влечет за собой:  
а) дисциплинарную либо административную ответственность;  
б) административную или уголовную  
в) дисциплинарную, административную, уголовную или иную ответственность  
г) материальную ответственность
8. Противодействие коррупции осуществляют:  
а) органы государственной власти, органы местного самоуправления, институты гражданского общества, организации и физические лица  
б) органы государственной власти, органы местного самоуправления, институты гражданского общества и организации  
в) органы государственной власти, органы местного самоуправления и институты гражданского общества  
г) органы государственной власти
9. Признаками интернет-зависимости являются:  
а) «потеря контроля» над временем, проведенным за компьютером;  
б) утрата интереса к социальной жизни и внешнему виду;  
в) ухудшение опорно-двигательного аппарата; пищеварительной системы; зрения.
10. Систематическое употребление спиртных напитков на протяжении длительного времени, всегда сопровождающееся выраженным опьянением, это:  
а) пьянство;  
б) алкоголизм;  
в) алкогольное опьянение.
11. Пассивный курильщик, это человек:  
а) выкуривающий до 2 сигарет в день;  
б) выкуривающий одну сигарету натошак;  
в) находящийся в одном помещении с курильщиком .
12. Как долго остается анаша в организме после курения?  
а) один день;  
б) 12 часов;  
в) до 1 месяца;  
г) один час.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,

д.т.н., проф.

Н.В. Истомина

2024 г.

## Русский язык

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных дисциплин**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | зачеты 1                   |
| аудиторные занятия      | 34 |                            |
| самостоятельная         | 34 |                            |
| часов на контроль       | 4  |                            |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр на курсе>) | 1 (1.1) |    | Итого |    |
|---|---------|----|-------|----|
| Неделя                                  | 17,3    |    |       |    |
| Вид занятий                             | УП      | РП | УП    | РП |
| Лекции                                  | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Практические                            | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Итого ауд.                              | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Контактная работа                       | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                             | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Часы на контроль                        | 4       | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                   | 72      | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):

ст.преп., Кривова Наталья Васильевна



Рецензент(ы):

к.тн, зав.каф., Кривов Максим Викторович



Рабочая программа дисциплины

**Русский язык**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.

Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является повышение исходного уровня владения русским языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами достаточным уровнем коммуникативной компетенции, то есть свободным владением всеми средствами современного русского литературного языка для решения социально-коммуникативных задач в деловом общении. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - обобщить и расширить знания по русскому языку, полученные ранее;  |
| 2.2 | - обучить теоретическим и практическим основам культуры речи;   |
| 2.3 | - совершенствовать навыки грамотной устной и письменной речи;   |
| 2.4 | - обобщить и углубить знания языковых особенностей официально-делового стиля;   |
| 2.5 | - способствовать формированию навыков сознательного использования различных языковых средств для решения коммуникативных задач в деловом общении; |
| 2.6 | - содействовать развитию личностных качеств обучающихся, необходимых для успешной социализации и осуществления профессиональной деятельности;     |
| 2.7 | - способствовать освоению и принятию системы социокультурных и духовно-нравственных ценностей, регулирующих взаимодействие личности с социумом.   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.24  |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1              | Дисциплина опирается на знания, полученные в средних общеобразовательных школах.                             |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

#### Знать:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | особенности русского литературного языка, языковые нормы;  |
| Уровень 2 | особенности русского речевого этикета, делового этикета;   |
| Уровень 3 | речевые особенности в зависимости от стиля межличностного общения, от задач коммуникативного взаимодействия. |

#### Уметь:

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | организовывать собственную устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными, этическими нормами; пользоваться справочной литературой; |
| Уровень 2 | организовывать собственную устную и письменную речь в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к официально-деловому стилю;                |
| Уровень 3 | свободно осуществлять устное и письменное общение в деловой обстановке.  |

#### Владеть:

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | нормами литературного языка;  |
| Уровень 2 | нормами русского речевого этикета, деловой коммуникации;  |
| Уровень 3 | навыками создания письменных текстов официально-делового стиля, ведения деловых бесед, переговоров и т.д. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>4.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 4.1.1      | - особенности русского литературного языка, языковые нормы (орфоэпические, акцентологические, морфологические, лексические и др.); |

|                     |   |
|---------------------|---|
| 4.1.2               | - правила русского речевого этикета, делового этикета; языковые, речевые особенности в зависимости от стиля межличностного общения, от задач коммуникативного взаимодействия. |
| <b>4.2 Уметь:</b>   |   |
| 4.2.1               | - организовывать собственную устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными, этическими нормами, целями коммуникации;                                  |
| 4.2.2               | - пользоваться справочной литературой (словарями, справочниками и т.п.).  |
| <b>4.3 Владеть:</b> |   |
| 4.3.1               | - нормами литературного языка, навыками создания текстов официально-делового стиля.   |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература      | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|-----------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Современный русский литературный язык как средство коммуникации</b>   |                |       |             |                 |            |            |
| 1.1         | Национальный язык. Современный русский литературный язык /Тема/  |                |       |             |                 |            |            |
|             | Национальный язык. Формирование национального языка. Роль М. В. Ломоносова в формировании национального русского языка. Современный русский литературный язык. Этапы формирования. Характерные особенности современного русского литературного языка. Территориальные диалекты, жаргоны, просторечие. Стилистическая окраска слов. /Пек/ | 1              | 2     | УК-4        | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0          |            |
|             | Национальный язык. Современный русский литературный язык. Стилистическая окраска слов. /Пр/  | 1              | 2     | УК-4        | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0          |            |
|             | Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Выполнение домашнего задания к занятию. Подготовка к выполнению теста. /Ср/   | 1              | 4     | УК-4        | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0          |            |
| 1.2         | Язык, речь /Тема/  |                |       |             |                 |            |            |

|     |   |   |   |      |                 |   |  |
|-----|---|---|---|------|-----------------|---|--|
|     | Язык, речь. Язык как система знаков. Виды знаков: знаки-признаки, знаки-информанты. Единицы языка: фонема, морфема, лексема, словосочетание, предложение. Значение, функции языковых единиц. Языки живые и мертвые, естественные и искусственные. Язык и речь: характерные отличительные особенности. /Лек/ | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Морфемный состав слова. Значение морфем для определения морфологического, грамматического и лексического значения слова /Пр/  | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Выполнение домашнего задания к занятию. /Ср/   | 1 | 4 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
| 1.3 | Коммуникация. Основные единицы речевого общения /Тема/  |   |   |      |                 |   |  |
|     | Коммуникация. Основные единицы речевого общения: речевое событие, дискурс, речевая ситуация. Коммуникативный кодекс: основные принципы. Речевая деятельность, этапы речевой деятельности. Невербальные средства общения. /Лек/  | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Невербальные средства общения. Лексическое значение слова. Многозначные слова. Паронимы, синонимы, антонимы, омонимы (омографы, омофоны, омоформы). Деловой этикет /Пр/   | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |

|     |  |   |   |      |                 |   |  |
|-----|--|---|---|------|-----------------|---|--|
|     | Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Подготовка сообщения. /Ср/  | 1 | 4 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Культура речи</b>   |   |   |      |                 |   |  |
| 2.1 | Культура речи как раздел лингвистики и как личностная характеристика человека. Коммуникативные качества речи. Речевые ошибки /Тема/  |   |   |      |                 |   |  |
|     | Культура речи. Культура речи как лингвистическая дисциплина и как личностная характеристика человека. Три аспекта культуры речи: нормативный, коммуникативный, этический. Коммуникативные качества речи. Точность речи. Понятность речи. Чистота речи. Богатство речи. /Лек/ | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Средства выразительности. Устойчивые сочетания. Значение фразеологизмов. Этимология фразеологизмов. Перифраз. Виды словарей /Пр/   | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Выполнение домашнего задания к занятию. /Ср/  | 1 | 3 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
| 2.2 | Языковая норма как центральное понятие культуры речи /Тема/  |   |   |      |                 |   |  |

|     |   |   |   |      |                 |   |  |
|-----|---|---|---|------|-----------------|---|--|
|     | Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Классификация языковых норм по количеству вариантов употребления: императивные, диспозитивные. Классификация норм по уровням языка: орфоэпические, акцентологические, морфологические, лексические, синтаксические. /Лек/ | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Языковые нормы. Акцентологические нормы. Орфоэпические нормы. Синтаксические нормы. Стилистические нормы /Пр/   | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Подготовка к выполнению теста. /Ср/  | 1 | 4 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Функциональные стили современного русского литературного языка</b>   |   |   |      |                 |   |  |
| 3.1 | Функциональные стили современного русского литературного языка. Официально-деловой стиль /Тема/   |   |   |      |                 |   |  |
|     | Функциональные стили современного русского литературного языка. Официально-деловой стиль. Специфические черты официально-делового стиля. Классификация жанров официально-делового стиля. /Лек/  | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |

|     |   |   |   |      |                 |   |  |
|-----|---|---|---|------|-----------------|---|--|
|     | Официально-деловой стиль. Языковые особенности официально-делового стиля (административно-канцелярского подстиля). Работа с текстами официально-делового стиля /Пр/ | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Выполнение домашнего задания к занятию. /Ср/   | 1 | 3 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
| 3.2 | Культура деловой письменной речи /Тема/   |   |   |      |                 |   |  |
|     | Культура деловой письменной речи. /Лек/   | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Автобиография, резюме, заявка, заявление, объяснительная записка: особенности содержания, оформления /Пр/   | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Выполнение домашнего задания к занятию. /Ср/   | 1 | 4 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
| 3.3 | Устное деловое общение /Тема/   |   |   |      |                 |   |  |
|     | Устное деловое общение. Деловая беседа. Переговоры /Лек/  | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Устное деловое общение. /Пр/  | 1 | 2 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Выполнение домашнего задания к занятию. /Ср/   | 1 | 4 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Риторика</b>   |   |   |      |                 |   |  |
| 4.1 | Основы ораторского искусства /Тема/   |   |   |      |                 |   |  |
|     | Основы ораторского искусства. Полемическое мастерство /Лек/   | 1 | 1 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
|     | Публичное выступление. Речь убеждающая, речь доказывающая /Пр/  | 1 | 1 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |

|   |   |   |      |                 |   |  |
|---|---|---|------|-----------------|---|--|
| Работа с конспектом лекции, с рекомендованной литературой. Выполнение домашнего задания к занятию. /Ср/ | 1 | 4 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |
| /Зачёт/   | 1 | 4 | УК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Э1 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Национальный и литературный язык. Особенности литературного языка.
2. Территориальные диалекты, просторечие, жаргоны (профессиональные, социальные).
3. Язык, речь, общение. Языки живые и мертвые, естественные и искусственные.
4. Язык как система. Единицы языка.
5. Язык и речь: характерные отличительные особенности.
6. Основные единицы речевого общения: речевое событие, речевая ситуация, речевое взаимодействие.
7. Принципы речевой коммуникации.
8. Культура речи. Культура речи как лингвистическая дисциплина и как личностная характеристика человека. Три аспекта культуры речи: нормативный, коммуникативный, этический.
9. Речевой этикет.
10. Коммуникативные качества речи. Точность речи. Понятность речи. Чистота речи. Богатство речи.
11. Средства выразительности: устойчивые сочетания, тропы, стилистические фигуры.
12. Языковая норма как центральное понятие культуры речи. Классификация языковых норм по количеству вариантов употребления: императивные и диспозитивные.
13. Классификация норм по уровням языка: орфоэпические, акцентологические, лексические, морфологические, синтаксические.
14. Официально-деловой стиль. Специфические черты официально-делового стиля.
15. Культура деловой письменной речи.
16. Устное деловое общение.
17. Деловой этикет.
18. Переговоры.
19. Деловая беседа.

### 6.2. Темы письменных работ

Темы сообщений: "Невербальные средства коммуникации. Использование невербальных средств общения в деловой коммуникации", "Русский речевой этикет", "Деловой этикет".

### 6.3. Фонд оценочных средств

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,  | Заглавие   | Издательство, год |
|------|--|--|-------------------|
| Л1.1 | Введенская Л. А.,<br>Павлова Л. Г.,<br>Кашаева Е. Ю. | Русский язык. Культура речи. Деловое общение:<br>учебник | М.: КНОРУС, 2012  |
| Л1.2 | Введенская Л. А.,<br>Павлова Л. Г.,<br>Кашаева Е. Ю. | Русский язык. Культура речи. Деловое общение:<br>учебник | М.: КНОРУС, 2014  |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|  |   |
|--|---|
| Э1   | Русский язык и культура речи : учебник / под ред. проф. О. Я. Гойхмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). <a href="https://znanium.com/read?id=355920">https://znanium.com/read?id=355920</a> |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>         |   |
| 7.3.1.1  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]  |
| 7.3.1.2  | Операционная система Windows 7 Professional [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]   |
| 7.3.1.3  | Операционная система Windows 8.1 Pro [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]  |
| 7.3.1.4  | Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]   |
| 7.3.1.5  | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016]  |
| 7.3.1.6  | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]   |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |   |
| 7.3.2.1  | Единое окно доступа к информационным ресурсам   |
| 7.3.2.2  | ИРБИС   |
| 7.3.2.3  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |
| 7.3.2.4  | КонсультантПлюс   |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>       |   |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE  |
| 7.3.3.2  | Znanium   |
|  |   |

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Аудитории для самостоятельной работы.

Читальный зал

Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала.

3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.

Зал электронной информации

6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «Консультант Плюс».

Программное обеспечение:

Операционная система Windows 10 Education (сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017);

Office Professional Plus Education (договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016);

Kaspersky free (бесплатная проприетарная лицензия);

7zip (GNU Lesser General Public License (LGPL));

Google chrome (универсальная общественная лицензия GNU GPL).

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- освоить теоретический материал;
- успешно выполнить аудиторные задания, тесты;
- своевременно и успешно выполнить домашние задания.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех предусмотренных учебной программой видов текущего контроля.

Основной вид занятий для студентов очной формы обучения – практические занятия с применением информационно-коммуникационных технологий. В ходе изучения данной дисциплины предполагается использование электронной образовательной среды Moodle, в которой размещены комплекс электронных презентаций по курсу, практические задания, тесты. При обучении используются активные и интерактивные формы, в том числе, подготовка эссе, сообщения, кейс-задания.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Ангарский государственный технический университет»  
 (ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)



УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе,

д.т.н., проф. Н.В. Истомина  
 06 2024 г.

## Сети и телекоммуникации

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительные машины и комплексы**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
 в том числе:  
 аудиторные занятия 85  
 самостоятельная 59  
 часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:  
 экзамены 5  
 курсовые проекты 5

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 5 (3.1) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                 | 17,3    |     |       |     |
| Вид занятий                            | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 34      | 34  | 34    | 34  |
| Лабораторные                           | 34      | 34  | 34    | 34  |
| Практические                           | 17      | 17  | 17    | 17  |
| Итого ауд.                             | 85      | 85  | 85    | 85  |
| Контактная работа                      | 85      | 85  | 85    | 85  |
| Сам. работа                            | 59      | 59  | 59    | 59  |
| Часы на контроль                       | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                  | 180     | 180 | 180   | 180 |

Программу составил(и):

ктн, зав.каф., *Кривов Максим Викторович*



Рецензент(ы):

ктн, программист отдела серверных разработок, *Бородкин Дмитрий Константинович*



Рабочая программа дисциплины

**Сети и телекоммуникации**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  ктн., доц., Буякова Н.В.

Протокол от 27.06.2024 № 4

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |  |
|------------------------------------|--|
| 1.1                                | формирование у студентов знаний и понимания о современных сетевых и телекоммуникационных технологиях;  |
| 1.2                                | приобретение навыков самостоятельного проектирования компьютерных сетевых инфраструктур для задач информатизации бизнес-процессов;                             |
| 1.3                                | приобретение навыков настройки, наладки узлов вычислительных сетей;  |
| 1.4                                | приобретение навыков администрирования современных интегрированных вычислительных систем;  |
| 1.5                                | усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности. |

| <b>2. ЗАДАЧИ</b> |   |
|------------------|---|
| 2.1              | - формирование у студентов необходимых знаний в областях передачи информации и современных технологиях передачи информации;   |
| 2.2              | - изучение методов, средств, технологий, протоколов передачи информации в локальных, городских, глобальных информационных сетях;  |
| 2.3              | - изучения программных и аппаратных средств управления процессами передачи данных, а также методики их установки, настройки и эксплуатации;                             |
| 2.4              | - изучение практик различных производителей оборудования по решению задачи развертывания сетевой ИТ-инфраструктуры для различных задач информатизации бизнес-процессов; |
| 2.5              | - выработка практических навыков по настройке компонентов вычислительной сети и проверке её работоспособности;  |
| 2.6              | - выработка практических навыков проектирования систем передачи информации, проектирование информационных сетей различного масштаба;                                    |
| 2.7              | - изучение современных CASE-средств для проектирования и документирования структуры вычислительной сети.  |

| <b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b> |  |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП:                         | Б1.О.11  |
| <b>3.1</b>                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1                                      | Введение в информационные технологии   |
| 3.1.2                                      | Введение в информационные технологии   |
| <b>3.2</b>                                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1                                      | Схемотехника ЭВМ и микропроцессорная техника   |
| 3.2.2                                      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| 3.2.3                                      | Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика                               |
| 3.2.4                                      | Методы и средства защиты компьютерной информации   |
| 3.2.5                                      | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 3.2.6                                      | Схемотехника ЭВМ и микропроцессорная техника   |

| <b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>  |   |
|--|---|
| <b>ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | минимальный перечень информации, достаточный для составления спецификаций на заказ телекоммуникационного оборудования |

|   |  |
|---|--|
| Уровень 2   | знает номенклатуру, документацию, стандарты и методику оформления документации для оснащения компьютерным и сетевым оборудованием  |
| Уровень 3   | критерии эффективности выбора оборудования, знает типовые решения для конфигураций сетевого оборудования   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | составлять спецификацию оборудования, требуемую для оснащения компьютерной и телекоммуникационной техникой   |
| Уровень 2   | сопоставлять и анализировать технические характеристики оборудования для оснащения организаций компьютерной и телекоммуникационной техникой  |
| Уровень 3   | обосновывать выбор оборудования для оснащения организаций компьютерной и телекоммуникационной техникой   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками определения технических характеристик и их классификации  |
| Уровень 2   | навыками объективного выбора и обоснования поставщиков и производителей оборудования с заданными характеристиками  |
| Уровень 3   | навыками поиска поставщиков и производителей оборудования с заданными характеристиками   |
| <b>ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | базовые настройки сетевых интерфейсов  |
| Уровень 2   | инструменты и подходы настройки параметров сетевых интерфейсов и телекоммуникационного оборудования  |
| Уровень 3   | влияние настроек сетевого оборудования на работоспособность инфраструктуры   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | настраивать простые конфигурации сетевых интерфейсов конечных устройств  |
| Уровень 2   | настраивать сетевые устройства с помощью инструментов администрирования устройств  |
| Уровень 3   | определять оптимальные конфигурации для сетевых устройств и сетевых интерфейсов конечных устройств   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками настройки сетевых интерфейсов конечных устройств  |
| Уровень 2   | навыками настройки сетевого оборудования горизонтального и вертикального уровней   |
| Уровень 3   | навыками настройки сетевого оборудования всей ИТ-инфраструктуры  |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>                                |  |
| <b>4.1</b>  | <b>Знать:</b>  |
| 4.1.1   | теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов, принципы сетевого взаимодействия в вычислительных сетях;  |
| <b>4.2</b>  | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1   | обоснованно выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах;  |
| 4.2.2   | уметь ставить и решать задачи проектирования и модернизации локальной или корпоративной вычислительной сети, разрабатывать конфигурацию сети, оценивать трафик в сегментах сети, выбирать состав сетевого оборудования и |
| 4.2.3   | программного обеспечения;  |
| <b>4.3</b>  | <b>Владеть:</b>  |
| 4.3.1   | навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств;  |

|       |   |
|-------|---|
| 4.3.2 | навыками проектирования вычислительных сетей, включая интеграцию с облачными сервисами. |
|-------|---|

| <b>5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |                |       |             |                        |            |            |
|--|---|----------------|-------|-------------|------------------------|------------|------------|
| Код занятия  | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература             | Инте ракт. | Примечание |
|  | <b>Раздел 1. Введение</b>   |                |       |             |                        |            |            |
| 1.1  | Основы построения информационно-вычислительных сетей /Тема/   |                |       |             |                        |            |            |
|  | История развития и классификация информационно-вычислительных сетей. Тенденции развития телекома в XXI веке /Лек/       | 5              | 2     |             | Л1.2<br>Л1.4Л2.1<br>Э3 | 0          |            |
|  | Изучение специальной литературы /Ср/  | 5              | 5     |             | Л1.4 Л1.5              | 0          |            |
|  | Модель взаимодействия открытых систем OSI /Лек/   | 5              | 2     |             | Л1.5                   | 0          |            |
|  | Требования, предъявляемые к вычислительным сетям: анализ и реализация /Пр/  | 5              | 2     |             | Л1.1 Л1.4              | 0          |            |
|  | Стадии и виды работ по проектированию вычислительной сети /Пр/  | 5              | 2     |             | Э1                     | 0          |            |
|  | Документирование проектирования вычислительных сетей /Пр/   | 5              | 2     |             | Л1.4 Л1.5              | 0          |            |
|  | <b>Раздел 2. Основы передачи дискретных данных</b>  |                |       |             |                        |            |            |
| 2.1  | Основные типы каналов связи /Тема/  |                |       |             |                        |            |            |
|  | Структурированные кабельные системы /Пр/  | 5              | 2     |             | Л1.5                   | 0          |            |
|  | Физические принципы передачи информации. Среды и каналы передачи данных: классификация и основные характеристики. /Лек/ | 5              | 4     |             | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1  | 0          |            |
|  | Монтаж и тестирование соединений T568A и T568B /Лаб/  | 5              | 8     |             |                        | 0          |            |

|     |  |   |   |  |               |   |  |
|-----|--|---|---|--|---------------|---|--|
|     | Изучение номенклатуры пассивного сетевого оборудования и систем монтажа /Ср/   | 5 | 5 |  |               | 0 |  |
| 2.2 | Аналоговые и цифровые каналы передачи данных /Тема/  |   |   |  |               |   |  |
|     | Аналоговые каналы передачи данных. Модуляция и спектр модулированного сигнала. Модемы. Цифровые каналы передачи данных. Физическое и логическое кодирование сигналов /Лек/ | 5 | 2 |  |               | 0 | Передача данных на физическом уровне.    |
|     | Кодирование информации /Пр/  | 5 | 2 |  |               | 0 |  |
|     | Освоение методики монтажа витой пары /Ср/  | 5 | 5 |  |               | 0 |  |
|     | Физический и канальный уровни организации информационно-вычислительных сетей /Лек/   | 5 | 2 |  |               | 0 | Протоколы передачи данных нижнего уровня |
|     | <b>Раздел 3. Базовые технологии локальных и корпоративных вычислительных сетей</b>   |   |   |  |               |   |  |
| 3.1 | Базовые технологии локальных сетей /Тема/  |   |   |  |               |   |  |
|     | Базовые технологии вычислительных сетей /Лек/  | 5 | 2 |  | Л1.5          | 0 |  |
|     | Техническая реализация спецификаций IEEE 802 /Пр/  | 5 | 2 |  | Л1.5          | 0 |  |
|     | Моделирование работы сетевого интерфейса оконечного устройства /Лаб/   | 5 | 6 |  |               | 0 |  |
|     | Сетевые технологии спецификаций IEEE 802.3 /Лек/   | 5 | 4 |  | Л1.3<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Моделирование вычислительной сети с коммутатором /Лаб/   | 5 | 6 |  |               | 0 |  |
|     | Обзор технических средств для построения Ethernet /Ср/   | 5 | 5 |  | Л1.5          | 0 |  |
|     | Сетевые технологии спецификаций FDDI /Лек/   | 5 | 2 |  | Л1.5          | 0 |  |

|     |  |   |    |  |                  |   |  |
|-----|--|---|----|--|------------------|---|--|
|     | Сетевые технологии распределенных вычислительных сетей /Лек/                           | 5 | 2  |  | Л1.5             | 0 |  |
| 3.2 | Интеграция вычислительных сетей /Тема/   |   |    |  |                  |   |  |
|     | Способы интеграции гетерогенных вычислительных сетей /Лек/                             | 5 | 2  |  | Л1.5<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Моделирование вычислительной сети с маршрутизатором /Лаб/                              | 5 | 6  |  | Л1.5             | 0 |  |
|     | Объединение вычислительных сетей /Пр/  | 5 | 1  |  | Л1.5             | 0 |  |
|     | Изучение способов интеграции вычислительных сетей /Ср/                                 | 5 | 15 |  | Л1.5             | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Сетевые операционные системы и администрирование вычислительных сетей</b> |   |    |  |                  |   |  |
| 4.1 | Сетевые операционные системы /Тема/  |   |    |  |                  |   |  |
|     | Типовые решения организации сетевой инфраструктуры организаций /Лек/                   | 5 | 2  |  |                  | 0 |  |
|     | Сетевые операционные системы и управление ресурсами сетевого домена /Лек/              | 5 | 2  |  | Л1.4             | 0 |  |
|     | Управление сетевым доменом на базе сетевой операционной системы /Лаб/                  | 5 | 8  |  | Л1.4 Л1.5        | 0 |  |
|     | Технологии виртуализации вычислительных процессов /Лек/                                | 5 | 4  |  | Л1.2 Л1.5        | 0 |  |
|     | Облачные технологии /Пр/   | 5 | 2  |  |                  | 0 |  |
|     | <b>Раздел 5. Защита информации в вычислительных сетях</b>                              |   |    |  |                  |   |  |
| 5.1 | Защита информации в вычислительных сетях /Тема/  |   |    |  |                  |   |  |

|  |   |    |  |            |   |  |
|--|---|----|--|------------|---|--|
| Основные угрозы информационной безопасности в вычислительных сетях /Лек/ | 5 | 2  |  | Л1.5<br>Э2 | 0 |  |
| Практика противодействия угрозам информационной безопасности /Пр/        | 5 | 2  |  |            | 0 |  |
| Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/                               | 5 | 24 |  | Л1.5       | 0 |  |
| Промежуточная аттестация /Экзамен/                                       | 5 | 18 |  |            | 0 |  |
| Проектирование информационной инфраструктуры предприятия /КП/            | 5 | 18 |  |            | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Основные определения и термины сетевых технологий. Основные критерии классификации компьютерных сетей. Преимущества и риски использования вычислительных сетей. Эталонная модель OSI (ВОС). Основные функции модели. Уровни модели OSI (ВОС). Понятие сетевых протоколов и интерфейсов.

Защита информации в ИТ-инфраструктуре. Основные методики и средства защиты. Виды основных сетевых угроз.

Классификация вычислительных сетей по топологическому признаку. Провести анализ достоинств и недостатков рассматриваемых сетевых топологий.

Удаленный доступ к вычислительным сетям. Оборудование и организация доступа. Привести структурную схему корпоративной вычислительной сети с возможностью удаленного доступа к сети

Понятие сетевой топологии. Виды топологий. Топологии общая шина, кольцо, звезда, древовидные топологии, ячеистые топологии. Провести анализ достоинств и недостатков рассматриваемых сетевых топологий.

Сетевые концентраторы (hubs), коммутаторы (switches) и маршрутизаторы (routers): назначение, характеристики и способ применения оборудования. Привести в качестве примера схему горизонтального и вертикального уровня СКС с сетевым оборудованием.

Каналы передачи данных. Методы доступа к каналу передачи данных.

MAC-адреса и их структура. Назначение MAC-адресации и совместимость физической и сетевой адресации.

Типы адресаций в сетях. Символьная адресация. Протоколы сопоставления адреса ARP и RARP.

Протокол IP. Особые IP-адреса. Понятие частных сетей. Диапазоны частных адресов.

Коммуникационные протоколы и стандарты Ethernet. Построение вычислительных сетей на основе Ethernet: особенности, оборудование, настройка.

Организация IP адресов. Понятие маски. Правила использование масок. Структурирование сетей с помощью масок.

Коммуникационные протоколы и стандарты беспроводных сетей Построение вычислительных сетей на основе Ethernet с применением беспроводных технологий: особенности, оборудование, настройка.

Аналоговые каналы передачи. Способы обмена информации по аналоговым каналам обмена информации. Методы модуляции информации. Устройства передачи данных по аналоговым линиям.

Технология Ethernet и ее развитие. Семейство стандартов IEEE 802.3.  
Сетевые шлюзы и мосты. Привести пример интеграции вычислительных сетей посредством мостов и шлюзов.  
Канал передачи данных типа общая шина. Метод доступа к каналу CDMA/CS.  
Коммутация пакетов в вычислительных сетях. Служба QoS.  
Структурированная кабельная система (СКС). Уровни СКС. Требования стандартов по организации СКС.  
Маршрутизация в IP сетях. Методы и критерии маршрутизации.  
Понятие среды передачи данных. Классификация сред передачи данных.  
Структура и функции глобальных сетей. Типы глобальных сетей. Интеграция вычислительных сетей.  
Среда передачи данных. Классификация сред передачи данных.  
Протоколы стека TCP/IP. Соответствие стека TCP/IP модели ВОС (OSI).  
Методы кодирования информации. Основные задачи и проблемы кодирования информации.  
Методы кодирования с возможностью контроля и исправления ошибок.  
Установка и настройка сетевого оборудования. Методика развертывания ИТ-инфраструктуры.  
Метод доступа TRMA (маркерный): принцип работы протокола, способы повышения отказоустойчивости протокола.  
Цели и принципы объединения сетей. Обеспечение безопасности в объединенных сетях.  
Виртуальные сети VAN и приватные сети VPN. Назначение и принципы организации.  
Протоколы стека TCP/IP. Соответствие стека TCP/IP модели ВОС (OSI).

## 6.2. Темы письменных работ

Курсовой проект на тему "Проектирование информационной инфраструктуры предприятия"  
В ходе разработки проекта требуется разработать технические решения по следующим вопросам:

- 1) техническое задание на проектирование сетевой инфраструктуры предприятия;
- 2) проектирования логической схемы сетевой инфраструктуры
- 3) проектирования инженерных систем и СКС.
- 4) конфигурации и настройки серверного оборудования и систем виртуализации серверов.
- 5) решение по развертыванию контроллера домена и службы каталогов Active Directory на базе операционной системы MS Windows Server 2012-2016.
- 6) внедрение основных сетевых служб на основе протокола TCP/IP: DHCP, DNS, WINS. DHCP.
- 7) Развертывание файловых серверов, серверов печати, систем управления базами данных (СУБД).
- 8) Развертывание и оптимизация приложений MS Office, 1С Предприятие, Microsoft Dynamics, Microsoft CRM.
- 9) Внедрение серверов управления и защиты Интернет трафика.
- 10) развертывание почтового сервиса на базе Microsoft Exchange Server 2012 -2106.
- 11) развертывание сервисов объединенных коммуникаций на базе Microsoft Lync Server 2010 и(или) Cisco CallManager.
- 12) развертывание службы терминалов
- 13) внедрение службы резервного копирования.
- 14) внедрение серверов антивирусной защиты ИТ-инфраструктуры.
- 15) технико – экономического обоснования проекта

Содержание расчетно-пояснительной записки

- 1) титульный лист
- 2) задание на курсовое проектирование;
- 3) описание и постановка задач информатизации для исследуемого предприятия;
- 4) описание технических решений в соответствии с п. 4;
- 5) выводы

Перечень обязательного графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

- 1) функциональная схема ИТ-инфраструктуры (поток информации, их объёмные и частотные характеристики);

|  |
|--|
| 2) логическая схема вычислительной сети;   |
| 3) схема СКС, выполненная на ф. А3 - А2.   |
| <b>6.3. Фонд оценочных средств</b>   |
| Фонд оценочных средств выполнен отдельным приложением к рабочей программе        |
| <b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>                                     |
| Контрольные вопросы для промежуточной аттестации, задания на лабораторные работы |

| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>                       |  |   |                                 |
|--|--|---|---------------------------------|
| <b>7.1. Рекомендуемая литература</b>   |  |   |                                 |
| <b>7.1.1. Основная литература</b>  |  |   |                                 |
|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год               |
| Л1.1   | Пятибратов А. П.,<br>Гудино Л. П.,<br>Кириченко А. А.,<br>Пятибратов А. П.   | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник для вузов    | М.: Финансы и статистика, 2004  |
| Л1.2   | Шевченко В. П.   | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник              | М.: КНОРУС, 2012                |
| Л1.3   | Олифер В. Г.,<br>Олифер Н. А.  | Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие     | СПб.: Питер, 2004               |
| Л1.4   | Олифер, Олифер<br>Н. А.  | Сетевые операционные системы: учеб. пособие                           | СПб.: Питер, 2003               |
| Л1.5   | Олифер В.,<br>Олифер Н.  | Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов | СПб.: Питер, 2018               |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>  |  |   |                                 |
|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год               |
| Л2.1   | Катунин Г. П.,<br>Мамчев Г. В.,<br>Попантонопуло В.<br>Н., Шувалов В. П.,<br>Шувалов В. П.   | Телекоммуникационные системы и сети: учеб. пособие: в 3-х т.          | М.: Горячая линия-телеком, 2005 |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |  |   |                                 |
| Э1   | Абросимов, Л. И. Базисные методы проектирования и анализа сетей ЭВМ : учебное пособие / Л. И. Абросимов. - Москва : Университетская книга, 2020. - 248 с. - ISBN 978-5-98699-153-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1211587">https://znanium.com/catalog/product/1211587</a> (дата обращения: 29.03.2019). – Режим доступа: по подписке.                  |   |                                 |
| Э2   | Жуков, В. Г. Безопасность вычислительных сетей. Ч. I. Базовые протоколы стека TCP/IP [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Г. Жуков. - Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. - 124 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/463062">https://znanium.com/catalog/product/463062</a> (дата обращения: 29.03.19). – Режим доступа: по подписке.       |   |                                 |
| Э3   | Кузьмич, Р.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учеб. пособие / Р.И. Кузьмич, А.Н. Пупков, Л.Н. Корпачева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 120 с. - ISBN 978-5-7638-3943-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1032192">https://znanium.com/catalog/product/1032192</a> (дата обращения: 15.04.2019). – Режим доступа: по подписке. |   |                                 |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |  |   |                                 |
| 7.3.1.1  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]   |   |                                 |
| 7.3.1.2  | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]   |   |                                 |
| 7.3.1.3  | NanoCad Plus [Лицензионный номер NC100P-C58F952D441D-14987]  |   |                                 |
| 7.3.1.4  | Linux Ubuntu [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]   |   |                                 |

| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |   |
|--|---|
| 7.3.2.1  | Техэксперт                                    |
| 7.3.2.2  | Единое окно доступа к информационным ресурсам |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>       |   |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE                                    |
| 7.3.3.2  | Znanium                                       |
|  |   |

| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |
|---|--|
| 8.1   | Аудитория для лекций 304: специализированная мебель:   |
| 8.2   | доска аудиторная маркерная – 1 шт.   |
| 8.3   | доска интерактивная IQ Board PS S 080 – шт.  |
| 8.4   | стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.  |
| 8.5   | стул преподавателя – 1 шт.;  |
| 8.6   | стол ученический 2-х местный – 18 шт.; стул офисный – 18 шт.;  |
| 8.7   |  |
| 8.8   | технические средства обучения:   |
| 8.9   | ноутбук с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 1 шт.; комплект аудиоколонок для   |
| 8.10  | Интерактивная панель Crass Q 55" – 1 шт. Мультимедийное оборудование (проектор NEC UM330X 3xLCD, 3300ANSI Lm, XGA с экраном) – 1 шт.   |
| 8.11  | Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDG4400/ DVDRW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 10 шт. |
| 8.12  | программное обеспечение:   |
| 8.13  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019]  |
| 8.14  | операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017];   |
| 8.15  | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017 г.];   |
| 8.16  | Visual studio code [Лицензия открытого и свободного программного обеспечения MIT];   |
| 8.17  | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016]; NotePad ++ [Универсальная общественная лицензия  |
| 8.18  |  |
| 8.19  | Учебная аудитория №329 «Лаборатория информационных систем» для проведения лабораторных и практических работ.   |
| 8.20  | специализированная мебель: доска аудиторная (меловая) – 1 шт.;   |
| 8.21  | стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.;   |
| 8.22  | кресло офисное для преподавателя – 1 шт.;  |
| 8.23  | стол компьютерный – 18 шт.;  |
| 8.24  | кресло офисное – 18 шт.  |
| 8.25  | тумба лекционная настольная – 1 шт.  |
| 8.26  |  |
| 8.27  | технические средства обучения:   |
| 8.28  | Мультимедийное оборудование (проектор NEC M350 XC, экран Lumien 153*203 с экраном)   |

|      |  |
|------|--|
| 8.29 | Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDG4400/ DVDRW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 19 шт.                         |
| 8.30 |  |
| 8.31 | программное обеспечение:   |
| 8.32 | Windows EZEDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019]  |
| 8.33 | операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017];   |
| 8.34 | Microsoft Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019];   |
| 8.35 | Mathcad Education — University Edition; Scilab v.6.1.0 [Стандартная общественная лицензия GPL];  |
| 8.36 | Cisco Packet Tracer v5.4 [Стандартная общественная лицензия GPL];  |
| 8.37 | NanoCAD 11 Plus [Академическая лицензия: серийный номер NC110P-07691]  |
| 8.38 | Gimp [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)];  |
| 8.39 | Inkscape [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)]   |
| 8.40 | Читальный зал для самостоятельной работы студентов. Корпусная мебель(столы, стулья). 6 ПК с выходом в Интернет ( Intel Pentium G6950/ 2Gb/ SSD 80Gb/, монитор Acer); LCD - телевизор, книжный фонд, электронный каталог. |
| 8.41 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель: стол ученический 2-х местный – 4 шт.; кресло офисное – 4 шт.;  |
| 8.42 |  |
| 8.43 | технические средства:  |
| 8.44 | Компьютер Wibtec AIO A22 L6 – 2 шт.  |
| 8.45 | ПЭВМ Core i3 Тип1 (AMD)/Philips 20" – 2 шт.  |
| 8.46 | Ноутбук Aser 5685 с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АнГТУ – 1 шт.  |
| 8.47 | Комплект аудиоколонок для воспроизведения аудиофайлов – 1 шт.  |
| 8.48 | Принтер/копир/сканер/ МФУ лазерный HP Laser Pro 400 MFP M425 dw – 1шт.   |
| 8.49 | Принтер 3D Wanhao Duplicator i3 Plus – 1 шт.   |
| 8.50 | Рэковый шкаф Proel STUDIORK08 – 1 шт.  |
| 8.51 | Коммутатор DGS-1210-20/C1A – 1 шт.   |
| 8.52 | Коммутатор DGS-1210-28/C1A – 1 шт.   |
| 8.53 | Сервер HP ProLiant DL60 Gen9 – 2 шт.   |
| 8.54 | Станция паяльная SR 976 ESD – 1 шт.  |
| 8.55 | Шуруповерт SM 2148 – 1шт.  |
| 8.56 | Пылесос Optima VC 1400 DC – 1 шт.  |
| 8.57 | Набор инструментов "Сделай сам" Квалитет НТР-16 – 1 шт.  |
| 8.58 | Набор инструментов Cablexpert ТК-PRO-02 – 1 шт.  |

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор,

д.х.н., проф.

« 5 » июль 2024 г.

Н.В. Истомина



## Социология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, маркетинг и психология управления**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 34  
самостоятельная 34  
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 7

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр на курсе>) | 7 (4.1) |    | Итого |    |
|---|---------|----|-------|----|
| Неделя                                  | 17,3    |    |       |    |
| Вид занятий                             | УП      | РП | УП    | РП |
| Лекции                                  | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Практические                            | 17      | 17 | 17    | 17 |
| Итого ауд.                              | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Контактная работа                       | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                             | 34      | 34 | 34    | 34 |
| Часы на контроль                        | 4       | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                   | 72      | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):  
дбн, проф. кафедры ЭМ и ПУ, Дьякович М.П. 

Рецензент(ы):  
к.тн, зав. кафедрой ВМК, Кривов М.В. 

Рабочая программа дисциплины  
**Социология**

разработана в соответствии с ФГОС:  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.  
Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | формирование комплексных представлений о социологии как о науке и учебной дисциплине, а также овладение знаниями традиционных и современных социологических теорий, достижений мировой социологической науки. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | развить у обучающихся способности к самоорганизации и самообразованию;   |
| 2.2 | сформировать у обучающихся социальные компетенции, которые позволят им рационально действовать в социуме и оценивать позитивные и негативные влияния социальных явлений и процессов; |
| 2.3 | показать многообразие научных социологических направлений, школ и концепций, в т.ч. и русской социологической школы;   |
| 2.4 | дать целостное представление об обществе и его структуре, социальных институтах, социальных изменениях, конфликтах;  |
| 2.5 | помочь понять сущность социальных явлений и процессов в современном обществе;  |
| 2.6 | способствовать подготовке критически мыслящих личностей, способных к анализу и прогнозированию социальных проблем  |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.20  |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1              | История (история России, всеобщая история)   |
| 3.1.2              | Культурология  |
| 3.1.3              | Политология  |
| 3.1.4              | Философия  |
| 3.1.5              | История России   |
| 3.1.6              | Основы российской государственности  |
| 3.1.7              | Культурология  |
| 3.1.8              | Политология  |
| 3.1.9              | Философия  |
| 3.1.10             | История России   |
| 3.1.11             | Основы российской государственности  |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 3.2.2              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| 3.2.3              | Управление персоналом  |
| 3.2.4              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 3.2.5              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| 3.2.6              | Управление персоналом  |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

#### **Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | знает основной терминологический аппарата по дисциплине, в том числе такие |
|-----------|--|

|   |   |
|---|---|
|   | термины, как социальное взаимодействие, социализация, личность и т.д.   |
| Уровень 2   | знает некоторые социальные теории и типы личности, называет выборочно некоторые институты и этапы социализации личности; перечисляет отдельные виды социальных взаимодействий.  |
| Уровень 3   | знает основные социальные теории и типы личности, называет основные институты и этапы социализации личности; перечисляет виды социальных взаимодействий.  |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | умеет с помощью подготавливать характеристику социальной группы с описанием статусов и ролей каждого из членов группы   |
| Уровень 2   | умеет самостоятельно подготавливать характеристику социальной группы с описанием статусов и ролей членов группы   |
| Уровень 3   | умеет самостоятельно определять структуру команды как социальной группы, оценить роли ее участников   |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | владеет навыками работы в команде (учебной группе): соблюдает нормы и правила в рамках учебного процесса  |
| Уровень 2   | владеет навыками работы в команде (учебной группе): умеет осуществлять диалог, обмениваться информацией, знанием и опытом.  |
| Уровень 3   | владеет навыками работы в команде (учебной группе): умеет оценивать идеи других.  |
| <b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | знает основной терминологический аппарат, описывает межличностное и межкультурное взаимодействие; называет один из теоретических подходов к исследованию культуры, элементы культуры  |
| Уровень 2   | знает основной терминологический аппарат, называет основные теоретические подходы к исследованию культуры, элементы культуры, типологию обществ   |
| Уровень 3   | рассматривает культуру как фактор социальных изменений, называет структуру и функции культуры   |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | умеет называть изменения в общественных процессах   |
| Уровень 2   | умеет определять изменения в общественных процессах   |
| Уровень 3   | умеет разбираться в актуальных проблемах современного общества и социокультурных процессах  |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | осознанием необходимости толерантного отношения ко всем видам социальных и культурных различий  |
| Уровень 2   | пониманием толерантного отношения ко всем видам социальных и культурных различий  |
| Уровень 3   | демонстрационным поведением толерантного отношения ко всем видам социальных и культурных различий   |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>  |   |
| <b>4.1</b>  | <b>Знать:</b>   |
| 4.1.1   | предмет и методы социологии, ее функции и практическое значение;  |
| 4.1.2   | классические и основные современные социологические теории;   |
| 4.1.3   | основные проблемы социологии как науки и базовые сведения о социальной структуре и социальных группах, стратификации и мобильности, социальных институтах и социальных нормах, социализации индивидов и социального контроля, механизмах социальных изменений и глобализации; |
| <b>4.2</b>  | <b>Уметь:</b>   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| 4.2.1               | описывать и оценивать важнейшие социальные феномены современного общества;  |
| 4.2.2               | аргументировать свою позицию по основным теоретическим проблемам социологии;  |
| 4.2.3               | самостоятельно работать с различными источниками информации социологической тематики, свободно излагать их содержание;      |
| 4.2.4               | воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом   |
| 4.2.5               | управлять своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования.                  |
| <b>4.3 Владеть:</b> |   |
| 4.3.1               | основными категориями социологической науки;  |
| 4.3.2               | навыками практического применения простейших методов эмпирического социального исследования;                                |
| 4.3.3               | базовыми приемами анализа социологической информации и разработки практических рекомендаций для решения социальных проблем; |
| 4.3.4               | способностью осуществлять социальное взаимодействие   |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература        | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|-------------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Социология</b>   |                |       |             |                   |            |            |
| 1.1         | История социологии. Методы социологических исследований /Тема/  |                |       |             |                   |            |            |
|             | Социология в системе наук. Предмет, объект и функции социологии. Структура социологического знания. Основные идеи классиков социологической мысли: О. Конт, Г. Спенсер, К. Маркс, Э. Дюркгейм, М. Вебер, В. | 7              | 2     | УК-3        | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Создание и развитие социологии: разбор теоретических вопросов в рамках устного опроса, тестирование.  | 7              | 1     | УК-3        | Л3.1<br>Э1 Э2     | 0          |            |
|             | поиск ответов на теоретические вопросы подготовка к тестированию /Ср/   | 7              | 2     |             |                   | 0          |            |
| 1.2         | Методы социологического исследования /Тема/   |                |       |             |                   |            |            |

|     |   |   |     |      |                   |   |  |
|-----|---|---|-----|------|-------------------|---|--|
|     | Методы социологического исследования. Логические и эмпирические методы, применяемые в социологии. Наблюдение в социологии.<br>Документальный анализ как метод изучения общества.<br>Социологические опросы: основы методологии.<br>Фокус- группы.<br>Социальные эксперименты. Сбор и обработка социологической информации /Лек/ | 7 | 1   |      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2  | 0 |  |
|     | поиск ответов на теоретические вопросы<br>подготовка к тестированию<br><br>/Ср/   | 7 | 3,5 | УК-3 | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Методы социологии.<br>Проведение пилотажного социологического исследования /Пр/   | 7 | 2   |      | Л1.1Л2.2Л3.<br>1  | 0 |  |
|     | Проведение пилотажного социологического исследования /Ср/   | 7 | 6,5 |      | Л1.1Л2.2          | 0 |  |
| 1.3 | Социальные взаимодействия, социальный контроль и массовое сознание.<br>/Тема/   |   |     |      |                   |   |  |
|     | Понятие и структура социального действия.<br>Социальное взаимодействие, его формы. Социальный контроль и девиация. Типы девиации.<br>Биологическое, психологическое, социологическое объяснения девиации .<br>Теория навешивания ярлыков. Массовое сознание и массовые действия /Лек/   | 7 | 2   | УК-3 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |

|     |   |   |     |           |                               |   |  |
|-----|---|---|-----|-----------|-------------------------------|---|--|
|     | Социальные взаимодействия, социальный контроль и массовое сознание: разбор теоретических вопросов в рамках устного опроса, тестирование /Пр/  | 7 | 2   | УК-3      | Л1.1Л3.1<br>Э1 Э2             | 0 |  |
|     | решение ситуационных задач;<br>поиск ответов на теоретические вопросы<br>подготовка к тестированию<br><br>/Ср/  | 7 | 2,5 | УК-3      | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2             | 0 |  |
| 1.4 | Общество: типология обществ и социальные институты. /Тема/  |   |     |           |                               |   |  |
|     | Общество как целостная саморазвивающаяся система. Информационно-коммуникативное общество. Виртуализация современных сообществ. Структурные элементы общества. Социальные общности и группы, их характерные особенности. Понятие "социальный институт". Характерные признаки и классификация социальных институтов.<br>/Лек/ | 7 | 2   | УК-5      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2     | 0 |  |
|     | Общество: типология обществ и социальные институты: разбор ситуационных задач, разбор теоретических вопросов в рамках устного опроса, тестирование. /Пр/  | 7 | 2   | УК-3 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | подготовка к тестированию /Ср/  | 7 | 3   | УК-5      | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2             | 0 |  |
| 1.5 | Социальные группы и общности /Тема/   |   |     |           |                               |   |  |

|     |   |   |     |      |                               |   |  |
|-----|---|---|-----|------|-------------------------------|---|--|
|     | Понятие и виды социальных групп. Малые группы и коллективы. Виды общностей. Социальное поведение. Социальные нормы и социальные санкции. /Лек/  | 7 | 2   | УК-3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2     | 0 |  |
|     | Социальные группы и общности, тестирование /Пр/   | 7 | 2   | УК-3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | решение ситуационных задач;<br>подготовка к тестированию<br><br>/Ср/  | 7 | 3,5 | УК-3 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2     | 0 |  |
| 1.6 | Личность и общество<br>/Тема/   |   |     |      |                               |   |  |
|     | Понятия индивид, индивидуальность, личность в социологии. Социализация, ресоциализация, десоциализация. Агенты и институты социализации. Социальные типы личности: модальный, базисный, маргинальный. Типы личности в зависимости от их ценностных ориентаций: традиционалист, идеалист, реалист. Понятие социального статуса. Виды социального статуса: предписанный, достигнутый. Социальная роль. Ролевой набор. Ролевые экспектации. Идентичность и самоуважение. Теории личности: «зеркальное Я» Ч.Кули, «обобщенный другой» Дж.Мида /Лек/ | 7 | 2   | УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2     | 0 |  |
|     | Личность и общество: разбор ситуационных задач, тестирование. /Пр/  | 7 | 2   | УК-3 | Л1.1Л3.1<br>Э1 Э2             | 0 |  |

|     |   |   |     |           |                               |   |  |
|-----|---|---|-----|-----------|-------------------------------|---|--|
|     | поиск ответов на теоретические вопросы подготовка к тестированию /Ср/   | 7 | 4   | УК-3 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 1.7 | Социальная стратификация и мобильность /Тема/   |   |     |           |                               |   |  |
|     | Социальное неравенство и социальная стратификация. Критерии стратификации. Система стратификации современных обществ. Социальная мобильность. Теория социальных лифтов П. Сорокина. /Лек/ | 7 | 2   | УК-5      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2     | 0 |  |
|     | Социальная стратификация и мобильность: разбор теоретических вопросов в рамках устного опроса, тестирование /Пр/  | 7 | 2   | УК-3      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | поиск ответов на теоретические вопросы подготовка к тестированию /Ср/   | 7 | 2,5 |           | Л1.1Л2.1Л3.1<br>1<br>Э1 Э2    | 0 |  |
| 1.8 | Мировая система и процессы глобализации. Социальные последствия глобализации. /Тема/  |   |     |           |                               |   |  |
|     | Определение глобализации. Глобальные проблемы современности. Негативные тенденции глобализации. Формирование мировой системы. Теория мировой системы Валлерштайна. /Лек/                  | 7 | 2   | УК-5      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2     | 0 |  |
|     | Мировая система и процессы глобализации. Социальные последствия глобализации: разбор теоретических вопросов в рамках устного опроса, тестирование /Пр/                                    | 7 | 2   | УК-3 УК-5 | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2             | 0 |  |

|      |  |   |     |           |                               |   |  |
|------|--|---|-----|-----------|-------------------------------|---|--|
|      | поиск ответов на теоретические вопросы подготовка к тестированию /Ср/  | 7 | 3   | УК-5      | Л1.1Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2     | 0 |  |
| 1.9  | Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений. Социальный конфликт. /Тема/  |   |     |           |                               |   |  |
|      | Концепции и факторы социальных изменений. Концепции социального прогресса. Критерии общественного прогресса. Культура как фактор социальный изменений. /Лек/ | 7 | 2   | УК-5      | Л1.1Л2.2<br>Э1 Э2             | 0 |  |
|      | Социальные конфликты. Понятие, модели и структура конфликтов. Управление конфликтом, тестирование /Пр/   | 7 | 2   | УК-3 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|      | подготовка отчета по пилотажному социологическому исследованию /Ср/  | 7 | 3,5 | УК-5      | Л1.1<br>Э1 Э2                 | 0 |  |
| 1.10 | Контроль /Тема/  |   |     |           |                               |   |  |
|      | /Зачёт/  | 7 | 4   | УК-3 УК-5 | Л1.1Л2.1<br>Э1 Э2             | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Перечень вопросов для подготовки к промежуточному контролю знаний

1. Объект, предмет, структура, основные функции и методы социологии.
2. Девиантное поведение: сущность, виды, факторы и возможная реакция общества
3. Информационно-коммуникативное общество. Виртуализация современных сообществ
4. Ключевые теории лидеров западноевропейской социологии (О.Конт, Э.Дюркгейм, М.Вебер, В. Парето)
5. Макро- и микро уровни рассмотрения личности в социологии
6. Методы сбора социологической информации
7. Общество, его критерии и признаки.
8. Предмет, объект, функции социологии, структура социологического знания.
9. Социализация, ее агенты, этапы
10. Социальная мобильность и ее основные виды; возможности мобильности в разных обществах
11. Социальная стратификация и стратификационные модели обществ
12. Социальное поведение, факторы его определяющие
13. Социальные группы. Их разновидности и значение
14. Социальные изменения, его виды

15. Социальные институты: сущность и структура, виды и функции. Институализация.
16. Социальные организации
17. Сущность и формы социального взаимодействия.
18. Социальные ценности и нормы общества; нормы формальные и неформальные
19. Социальный контроль
20. Статусная и ролевая концепции личности.
21. Теория социальных лифтов П.Сорокина
22. Формационный и цивилизационный подходы в классификации общества
23. Культура как фактор социальных изменений.
24. Социальные ценности и нормы.
25. Социальный конфликт: причины, структура и функции.
26. Глобализация общества. Факторы и социальные последствия процесса глобализации.
27. Знание терминов: базисная личность, личность, социальный статус, социализация, маргинал, люмпены, элита, малая группа, первичная группа, референтная группа, квазигруппа, личный статус, предписанный статус, достигнутый статус, общество глобализация, гражданская общество, девиация, социальная мобильность, вертикальная мобильность, горизонтальная мобильность, социальная роль, социальное действие, социальные изменения, средний класс, социальный статус, менталитет, модальная личность.

Примерный вариант тестового задания

Вариант 1

1. Зарождение социологии как науки произошло:

- а) в эпоху Античности;
- б) в эпоху Средневековья;
- в) в XVIII веке;
- г) в XIX веке.

Ответ:

2. Направление в русской социологии 19-20вв, в которой личность есть ведущий фактор социального прогресса:

- а) экономическая социология;
- б) эмпирическая социология;
- в) политическая социология;
- г) субъективная социология.

Ответ:

3. Крупномасштабные социальные явления – предмет изучения:

- а) теории «среднего уровня»;
- б) теории обмена;
- в) микросоциологических теорий;
- г) макросоциологии.

Ответ:

4. Термин «социология» ввел в научный оборот:

- а) К. Маркс;
- б) О. Конт;
- в) М. Вебер;
- г) Т. Парсонс

Ответ:

5. «Закрытыми» называются такие вопросы социологической анкеты, где:

- а) респондент сам формулирует свой вопрос;
- б) респондент сам может предложить свой вариант ответа;
- в) раскрывает содержание гипотезы;
- г) респондент должен сделать выбор из нескольких готовых вариантов ответов.

Ответ:

- а) Э. Дюркгейм;
- б) Т. Парсонс;
- в) Р. Мертон.
- г) П. Сорокин

Ответ:

7. Укажите верное утверждение.

1. Социальный контроль – это:

- а) проверка действий учреждения комиссией граждан;
- б) система социальных санкций, применяемых за акты девиации;
- в) надзор парламента над министерствами;
- г) надзор налоговой инспекции над общественной администрацией.

Ответ:

8. Автор теории мобильности и социальной стратификации :

- а) Г. Зиммель;
- б) Дж. Мид;
- в) П. Сорокин;
- г) М. Вебер.

Ответ:

9. Позитивная девиация- это:

- а) метод для описания межличностных конфликтов;
- б) социальная организация активных, позитивно настроенных граждан;
- в) поведение, не вызывающее в основном неодобрение членов общества;
- г) социальная группа традиционного общества.

Ответ:

10. Контроль, осуществляемый через группу сверстников, знакомых, близких и родных, который заранее не планируется и не продумывается, называется:

- а) формальный контроль;
- б) неформальный контроль;
- в) информационный контроль;
- г) полицейский контроль.

Ответ:

11. Люди, не прошедшие социализацию, носят название:

- а) диаспора;
- б) этническое меньшинство;
- в) персон нон грата;
- г) ферральные.

Ответ:

12. В социологическом смысле гражданское общество

- а) появилось раньше государства;
- б) появилось позже государства;
- в) появилось одновременно с государством
- г) тождественно государству.

Ответ:

13. Фактор, который был необходимым условием перехода от традиционного общества к индустриальному, – это:

- а) социалистическая революция;
- б) информационная революция;
- в) промышленная революция;
- г) социальная революция.

Ответ:

14. Совокупность ролей и статусов, предназначенных для удовлетворения определенных социальных потребностей, – это:

- а) социальный институт;

- в) социальная общность;
- г) социальная организация.

Ответ:

15. Социальная группа, возникшая в постиндустриальном обществе, называется:

- а) сословием;
- б) элитой;
- в) когнитариатом;
- г) классом.

Ответ:

16. Квазигруппы - это:

- а) социальные общности с малым количеством членов;
- б) спонтанное образование с краковременным взаимодействием;
- в) группа, с которой индивид соотносит себя как с эталоном;
- г) группа, в которой функции ее членов слабо дифференцированы и взаимозаменяемы.

Ответ:

17. Автором теории «зеркального Я» является:

- а) Дж. Мид;
- б) Ч. Кули;
- в) Т. Парсонс;
- г) Э. Дюркгейм.

Ответ:

18. Понятие «стратификация» обозначает:

- а) объединение;
- б) расслоение;
- в) перемещение;
- г) включение в сообщество

Ответ:

19. Положение в обществе, которое добивается индивид-это

- а) личный статус;
- б) достигнутый статус;
- в) предписанный статус;
- г) включенный статус

Ответ:

20. Автор теории мировой системы:

- а) К. Маркс;
- б) З. Бжезинский;
- в) П. Штомпка;
- г) И. Валлерстайн.

Ответ:

21. Человек, разделяющий те же культурные образцы, что и большинство членов данного общества :

- а) девиантная личность;
- б) маргинальная личность;
- в) модальная личность;
- г) базисная личность

Ответ:

22. Аккультурация, – это:

- а) культурное развитие;
- б) усвоение индивидуумом ценностей другой культуры;
- в) воспитание ребенка и привитие ему культурных навыков;
- г) отказ от принятия культуры другой группы.

Ответ:

Для текущего контроля успеваемости разработан комплект оценочных заданий (комплект

|  |
|--|
| <b>6.2. Темы письменных работ</b>  |
| По данной дисциплине выполнение курсовых работ и рефератов учебным планом не   |
| <b>6.3. Фонд оценочных средств</b>   |
| Фонд оценочных средств прилагается   |
| <b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>   |
| ситуационные задачи;<br>устный опрос (теоретические вопросы для разбора);<br>тест для текущего контроля знаний;<br>тест для промежуточного контроля знаний |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>                       |   |   |  |
| <b>7.1. Рекомендуемая литература</b>   |   |   |  |
| <b>7.1.1. Основная литература</b>  |   |   |  |
|  | Авторы,   | Заглавие  | Издательство, год  |
| Л1.1   | Гунибский М. Ш.,<br>Демина Л. А.,<br>Ковалкин В. С.,<br>Ксенофонтов В.<br>Н., Огородников<br>А. Ю.,<br>Пржиленский В.<br>И., Демина Л. А. | Социология: учеб. пособие для бакалавров  | М.: Проспект, 2013   |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>  |   |   |  |
|  | Авторы,   | Заглавие  | Издательство, год  |
| Л2.1   | Кравченко А. И.   | Социология: учебник для бакалавров  | М.: Проспект, 2013   |
| Л2.2   | Самыгин С. И.,<br>Верещагина А. В.,<br>Тумайкин И. В.   | Социология: учеб. пособие для бакалавров  | М.: Издательско-<br>торговая<br>корпорация<br>"Дашков и К", 2014 |
| <b>7.1.3. Методические разработки</b>  |   |   |  |
|  | Авторы,   | Заглавие  | Издательство, год  |
| Л3.1   | Дьякович М. П.  | Учебно-методическое пособие по курсу<br>"Социология" для студ. инженерных спец. | Ангарск: АГТА,<br>2004   |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |   |   |  |
| Э1   | Ельникова, Г. А. Социология : учеб. пособие / Г.А. Ельникова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 181 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).     |   |  |
| Э2   | Волков, Ю. Г. Социология : учебник/ Ю.Г. Волков. — 5-е изд., перераб. и доп.- М. : Альфа-М : И НФРА-М, 2019. — 512 с.                     |   |  |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |   |   |  |
| 7.3.1.1  | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]   |   |  |
| 7.3.1.2  | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]   |   |  |
| 7.3.1.3  | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]  |   |  |
| 7.3.1.4  | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]   |   |  |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                           |   |   |  |
| 7.3.2.1  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |   |  |
| 7.3.2.2  | ИРБИС   |   |  |
| 7.3.2.3  | Единое окно доступа к информационным ресурсам   |   |  |

| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b> |            |
|--|------------|
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE |
| 7.3.3.2  | Znanium    |
|  |            |

| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |   |
|---|---|
| 8.1   | Учебная аудитория № 2 амф для всех видов занятий  |
| 8.2   | Технические средства: мультимедиа-проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт.  |
| 8.3   | Специализированная мебель на 80 посадочных мест:  |
| 8.4   | Доска (меловая) – 1 шт.   |
| 8.5   | Стол преподавателя – 1 шт.  |
| 8.6   | Стул для преподавателя – 1 шт.  |
| 8.7   | Кафедра – 1 шт.   |
| 8.8   | Программное обеспечение: операционная система Windows 10 Education [сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]; Kaspersky Security Cloud Free [Бесплатная проприетарная лицензия]; Microsoft Office Pro+Dev SL [государственный контракт № 442019 от 24.05.2019]  |
| 8.9   | Аудитории для самостоятельной работы:   |
| 8.10  | Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.   |
| 8.11  | Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». |
| 8.12  | Абонемент учебной литературы: каталог учебно-методической литературы, книжный фонд абонемента.  |

| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ</b>  |  |
|--|--|
| <p>Для успешного освоения дисциплины студенту необходимо ознакомиться с учебно-методическими материалами по дисциплине (рабочая программа, фонды оценочных средств и др.); посещать аудиторские занятия, выполнять самостоятельные работы. Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам с более углублённым рассмотрением сложных проблем и ориентацией на самостоятельное их изучение.</p> <p>По мере проведения лекционного курса предусмотрены практические занятия с целью закрепления теоретических знаний, а также выработки практических навыков.</p> <p>Практическое занятие предназначается для углубленного изучения «Социологии»; здесь выносятся на обсуждение отдельные вопросы по дисциплине, разбираются ситуационные задачи, проводится тестирование. Проведение практических занятий предполагает закрепление изученного студентами материала с учетом их самостоятельной подготовки и изучения научной и учебной литературы.</p> <p>Таким образом, самостоятельная работа во время обучения способствует воспитанию у студентов привычки и устойчивых навыков повышения своей профессиональной компетенции, формирует потребность в самообразовании.</p> |  |

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор,  
д.х.н., проф. **Н.В. Истомина**  
« 5 » июня 2024 г.



**Управление персоналом**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, маркетинг и психология управления**  
Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 20  
самостоятельная 48  
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 8

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>8 (4.2)</b> |    | Итого |    |
|--|----------------|----|-------|----|
| Неделя                                 | 10,2           |    |       |    |
| Вид занятий                            | УП             | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 10             | 10 | 10    | 10 |
| Практические                           | 10             | 10 | 10    | 10 |
| Итого ауд.                             | 20             | 20 | 20    | 20 |
| Контактная работа                      | 20             | 20 | 20    | 20 |
| Сам. работа                            | 48             | 48 | 48    | 48 |
| Часы на контроль                       | 4              | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                  | 72             | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):  
кисхи, доц., Панчук Е.Ю. 

Рецензент(ы):  
Начальник отдела кадров филиала «Иркутское районное нефтепроводное управление»

ООО «Транснефть-Восток», Бегунова Е.В. 

Рабочая программа дисциплины  
**Управление персоналом**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.

Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | приобретение знаний по управлению человеческими ресурсами, представлений о современных технологиях управления персоналом, усвоение общих принципов разработки стратегии управления человеческими ресурсами организаций, формирование способности планировать и осуществлять мероприятия, использовать основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач, выполнять аудит человеческих ресурсов, оценивать состояние организационной культуры. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | изучение современных принципов, методов, технологий управления персоналом; приобретение знаний о методах построения, о функциях и способах оценки эффективности системы управления персоналом организации; рассмотрение основных теорий мотивации, лидерства и власти; изучение современных технологий отбора, найма, адаптации, оценки персонала организации; приобретение знаний процессов групповой динамики и принципов формирования команды; выполнение проектирования организационной структуры, распределения полномочий и ответственности на основе их делегирования. |
|-----|---|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.О.23 |  |
| <b>3.1</b>                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1                      | Профилактика социально-негативных явлений  |
| 3.1.2                      | Социология   |
| 3.1.3                      | Экономика  |
| 3.1.4                      | Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика   |
| 3.1.5                      | Производственная практика: Эксплуатационная практика   |
| <b>3.2</b>                 | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                       |
| 3.2.1                      | Компетенции, приобретенные в результате изучения дисциплины, необходимы при подготовке и защите выпускной квалификационной работы. |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

#### **Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | стратегические цели и принципы управления персоналом; основные функции управления персоналом; содержание понятия «организационная (корпоративная) культура».   |
| Уровень 2 | стратегические цели и принципы управления персоналом; основные функции управления персоналом; модель мотивации, современные теории мотивации; методы оценки человеческих ресурсов; содержание понятия «организационная (корпоративная) культура», формальные и неформальные элементы культуры  |
| Уровень 3 | стратегические цели и принципы управления персоналом; основные функции управления персоналом; модель мотивации, современные теории мотивации, их авторов; объект, показатели, этапы и методы оценки человеческих ресурсов; содержание понятия «организационная (корпоративная) культура», формальные и неформальные элементы культуры организации, характеристики высокоразвитой корпоративной культуры. |

#### **Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.  |
| Уровень 2 | анализировать мотивационный процесс в конкретных случаях; определять уровень |

|                 |   |
|-----------------|---|
|                 | развития коллектива; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.  |
| Уровень 3       | применять полученные знания в разработке стратегии и планировании управления человеческими ресурсами организаций, анализировать мотивационный процесс в конкретных случаях; определять уровень развития коллектива; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. |
| <b>Владеть:</b> |   |
| Уровень 1       | навыками социального взаимодействия; основными методами и приемами работы с персоналом.   |
| Уровень 2       | навыками социального взаимодействия; основными методами и приемами работы с персоналом; навыком подбора адекватных средств мотивации и стимулирования персонала; навыком эффективной организации командной работы.  |
| Уровень 3       | навыками социального взаимодействия; основными методами и приемами работы с персоналом; навыком подбора адекватных средств мотивации и стимулирования персонала; навыком эффективной организации командной работы; современными технологиями управления персоналом.                             |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>4.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 4.1.1      | стратегические цели и принципы управления персоналом; основные функции управления персоналом; модель мотивации, современные теории мотивации, их авторов; объект, показатели, этапы и методы оценки человеческих ресурсов; содержание понятия «организационная (корпоративная) культура», формальные и неформальные элементы культуры организации, характеристики высокоразвитой корпоративной культуры. |
| <b>4.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1      | применять полученные знания в разработке стратегии и планировании управления человеческими ресурсами организаций, анализировать мотивационный процесс в конкретных случаях; определять уровень развития коллектива; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.  |
| <b>4.3</b> | <b>Владеть:</b>  |
| 4.3.1      | навыками социального взаимодействия; основными методами и приемами работы с персоналом; навыком подбора адекватных средств мотивации и стимулирования персонала; навыком эффективной организации командной работы; современными технологиями управления персоналом.  |

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Управление человеческими ресурсами на современном этапе  |                |       |             |            |            |            |
| 1.1         | Стратегические цели и принципы управления человеческими ресурсами (УЧР). УЧР и воздействие внешних факторов. Человеческие ресурсы, персонал, кадры. /Тема/ |                |       |             |            |            |            |

|     |   |   |   |      |  |   |  |
|-----|---|---|---|------|--|---|--|
|     | Стратегические цели и принципы управления человеческими ресурсами (УЧР). Человеческие ресурсы, персонал, кадры. /Лек/ | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Трудовые ресурсы и проблема занятости. УЧР и воздействие внешних факторов. /Ср/                                       | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 1.2 | Современные тенденции УЧР. /Тема/   |   |   |      |  |   |  |
|     | Современные тенденции УЧР. Технократизм. Социо-техническое конструирование. Корпоративная культура. /Ср/              | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Методология управления человеческими ресурсами.</b>  |   |   |      |  |   |  |
| 2.1 | Кадровая стратегия и кадровая политика. Планирование работы с персоналом в организации. /Тема/                        |   |   |      |  |   |  |
|     | Кадровая стратегия и кадровая политика. Планирование работы с персоналом в организации. /Лек/                         | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Деловая игра "Формирование коллектива". /Пр/  | 8 | 2 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |

|     |  |   |   |      |  |   |  |
|-----|--|---|---|------|--|---|--|
| 2.2 | Элементы системы управления персоналом (УП) и их функции /Тема/  |   |   |      |  |   |  |
|     | Оргструктура управления персоналом организации. Функциональное разделение труда в аппарате управления организацией. /Пр/ | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/  | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.3 | Принципы построения и развития системы УП. Методы управления персоналом. /Тема/  |   |   |      |  |   |  |
|     | Принципы построения и развития системы УП. /Лек/   | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Методы управления персоналом. Стили руководства. /Пр/  | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/  | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Основные функции системы управления персоналом организации</b>  |   |   |      |  |   |  |
| 3.1 | Маркетинг персонала /Тема/   |   |   |      |  |   |  |

|     |   |   |   |      |  |   |  |
|-----|---|---|---|------|--|---|--|
|     | Понятие маркетинга персонала. Этапы маркетинга персонала. Определение потребности в персонале. Источники привлечения персонала. /Лек/             | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Деловая игра "Стиль работы руководителя". /Пр/  | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.2 | Наем, отбор и прием персонала /Тема/  |   |   |      |  |   |  |
|     | Отбор персонала, предварительные сведения. Анализ содержания и требований работы. Источники найма персонала. Привлечение ЧР в США и Японии. /Лек/ | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Методы отбора персонала. Отборочное собеседование. /Пр/   | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.3 | Деловая оценка персонала /Тема/   |   |   |      |  |   |  |

|     |   |   |   |      |  |   |  |
|-----|---|---|---|------|--|---|--|
|     | Задачи и виды деловой оценки. Показатели деловой оценки. Методы деловой оценки. Этапы деловой оценки персонала. /Лек/ | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Деловая игра "Компленгование кадров с учетом корпоративной культуры". /Пр/  | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.4 | Профориентация и трудовая адаптация персонала /Тема/  |   |   |      |  |   |  |
|     | Понятие профориентации, ее формы. Направления и аспекты адаптации. Управление нововведениями. /Лек/                   | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Конфликты в организации. /Пр/   | 8 | 2 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.5 | Трудовая мотивация персонала. /Тема/  |   |   |      |  |   |  |

|     |   |   |   |      |  |   |  |
|-----|---|---|---|------|--|---|--|
|     | Понятие мотивации и мотива. Простая модель мотивации.<br>Традиционные и современные теории мотивации. /Лек/   | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Деловая игра "Мотивация персонала". /Пр/  | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.6 | Организация системы обучения персонала.<br>/Тема/   |   |   |      |  |   |  |
|     | Модель обучения, требования к процессу обучения. Определение потребностей в обучении. Учебные планы и программы, методы обучения. Оценка результатов обучения.<br>/Лек/ | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 3.7 | Управление деловой карьерой персонала.<br>Рациональное использование персонала<br>/Тема/  |   |   |      |  |   |  |

|     |   |   |   |      |  |   |  |
|-----|---|---|---|------|--|---|--|
|     | Понятие и этапы карьеры.<br>Управление деловой карьерой.<br>Принципы рационального использования персонала.<br>Понятие высвобождения персонала. Виды увольнений.<br>/Лек/ | 8 | 1 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Изучение основной и дополнительной литературы по теме. /Ср/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Контроль.</b>  |   |   |      |  |   |  |
| 4.1 | Зачет. /Тема/   |   |   |      |  |   |  |
|     | Подготовка к зачету.<br>/Зачёт/   | 8 | 4 | УК-3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Л2.6Л3.1<br>Л3.2<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

1. Стратегические цели управления человеческими ресурсами
2. Управление человеческими ресурсами и воздействие внешних факторов
3. Человеческие ресурсы, персонал, кадры
4. Трудовые ресурсы и проблема занятости
5. Методология управления персоналом организации
6. Принципы построения системы управления персоналом
7. Методы управления персоналом
8. Концепция управления персоналом
9. Организационная структура системы управления персоналом
10. Кадровое и делопроизводственное обеспечение системы управления персоналом
11. Информационное и техническое обеспечение системы управления персоналом
12. Нормативно-методическое обеспечение системы управления персоналом
13. Планирование работы с персоналом в организации
14. Оперативный план работы с персоналом
15. Маркетинг персонала
16. Определение потребности в персонале
17. Планирование человеческих ресурсов в США
18. Планирование и анализ показателей по труду, расходов на персонал
19. Нормирование и учет численности персонала
20. Отбор персонала, предварительные сведения
21. Анализ содержания и требований работы
22. Источники найма персонала
23. Методы отбора персонала. Отборочное собеседование

- 24.Привлечение человеческих ресурсов в США и Японии
- 25.Виды деловой оценки персонала
- 26.Показатели деловой оценки персонала
- 27.Методы деловой оценки персонала
- 28.Определение профориентации, ее формы
- 29.Направления и аспекты адаптации
- 30.Условия успешной адаптации
- 31.Управление нововведениями в организации
- 32.Принципы рационального использования персонала
- 33.Внутриорганизационные трудовые перемещения
- 34.Профессиографический анализ работника
- 35.Модель обучения персонала, требования к процессу обучения
- 36.Определение потребностей в обучении персонала
- 37.Учебные планы и программы, методы обучения персонала
- 38.Оценка результатов обучения персонала
- 39.Понятие и этапы карьеры
- 40.Управление деловой карьерой
- 41.Управление служебно-профессиональным продвижением персонала
- 42.Понятие высвобождения персонала. Виды увольнений
- 43.Увольнение по инициативе администрации
- 44.Увольнение по инициативе работника
- 45.Выход на пенсию
- 46.Оценка результативности деятельности руководителей и специалистов управления
- 47.Оценка деятельности подразделений управления персоналом
- 48.Оценка экономической эффективности проектов совершенствования управления персоналом
- 49.Организационное поведение, его субъекты. Действие, деятельность, по-ведение
- 50.Поведение личности в группах
- 51.Мотивация трудового поведения. Простая модель мотивации
- 52.Содержательные теории мотивации трудового поведения
- 53.Процессуальные теории мотивации трудового поведения
- 54.Теория подкрепления мотивации трудового поведения

## **6.2. Темы письменных работ**

- Тема 1. Управление человеческими ресурсами на современном этапе
- Вариант 1
- Задание 1. Стратегические цели управления человеческими ресурсами (УЧР). Принципы УЧР.
- Задание 2. Методы УЧР. Партисипативное управление.
- Задание 3. Понятия человеческие (трудовые) ресурсы, экономически активное население, экономически неактивное население.
- Вариант 2
- Задание 1. Человеческие ресурсы, персонал, кадры. Структура кадров.
- Задание 2. Социотехническое конструирование, сравнительная характеристика традиционной и социотехнической систем.
- Задание 3. Безработица и ее виды.
- Вариант 3.
- Задание 1. Численность кадров. Оборот кадров и его структура. Должность, профессия, специальность, квалификация.
- Задание 2. Корпоративная культура: понятие, характеристики, элементы, этапы формирования.
- Задание 3. Уровень безработицы, его взаимосвязь с валовым национальным продуктом.
- Тема 2. Методология управления человеческими ресурсами
- Вариант 1
- Задание 1. Понятие кадровой политики. Типы кадровой политики.
- Задание 2. Экономическая эффективность системы управления персоналом, ее показатели.
- Задание 3. Принципы построения системы управления персоналом (УП) организации.
- Вариант 2
- Задание 1. Элементы системы УП и их функции

Задание 2. Объекты, субъекты, показатели оценки эффективности.

Задание 3. Принципы развития (совершенствования) системы управления персоналом организации.

Вариант 3.

Задание 1. Социальная эффективность деятельности системы управления персоналом, ее показатели.

Задание 2. Формирование кадровой политики организации. Оперативный план работы с персоналом.

Задание 3. Концепция УП. Особенности системы УП В России и за рубежом.

Тема 3. Основные функции системы управления персоналом организации (1 часть)

Вариант 1

Задание 1. Понятие маркетинга персонала. Этапы маркетинга персонала.

Задание 2. Анализ содержания и требований работы.

Задание 3. Задачи и виды деловой оценки.

Вариант 2

Задание 1. Анализ факторов, влияющих на направления маркетинга персонала.

Задание 2. Методы отбора персонала.

Задание 3. Показатели деловой оценки. Методы деловой оценки.

Вариант 3.

Задание 1. Анализ источников привлечения персонала.

Задание 2. Отборочное собеседование: правила проведения, основные ошибки интервьюера.

Задание 3. Этапы деловой оценки персонала.

Тема 3. Основные функции системы управления персоналом организации (2 часть)

1 вариант

Задание 1. Определение профориентации, ее формы.

Задание 2. Понятие мотивации и мотива. Простая модель мотивации.

Задание 3. Модель обучения персонала. Определение потребностей в обучении. Оценка результатов обучения.

Задание 4. Понятие и этапы карьеры. Управление деловой карьерой.

2 вариант

Задание 1. Направления и аспекты адаптации.

Задание 2. Содержательные теории мотивации.

Задание 3. Учебные планы и программы, методы обучения.

Задание 4. Принципы рационального использования персонала. Внутриорганизационные трудовые перемещения.

3 вариант

Задание 1. Условия успешной адаптации. Технология управления адаптацией.

Задание 2. Процессуальные теории мотивации.

Задание 3. Описание процесса коучинга. Техника «3-Д» и методика GROW. Преимущества коучинга.

Задание 4. Понятие высвобождения персонала. Виды увольнений.

### 6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается.

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Тест, контрольная работа, деловая и/или ролевая игра.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|  | Авторы, | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------|----------|-------------------|
|--|---------|----------|-------------------|

|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год                                      |
|--|--|---|--|
| Л1.1   | Дейнека А. В.  | Управление персоналом: учебник  | М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013 |
| Л1.2   | Тебекин А. В.  | Управление персоналом: учебник  | М.: КНОРУС, 2013                                       |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>  |  |   |  |
|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год                                      |
| Л2.1   | Маслова В. М.  | Управление персоналом: учебник для бакалавров   | М.: Юрайт, 2012  |
| Л2.2   | Кафидов В. В.  | Управление человеческими ресурсами: учебное пособие. Стандарт третьего поколения  | СПб.: Питер, 2012                                      |
| Л2.3   | Маслова В. М.  | Управление персоналом: толковый словарь   | М.: Дашков и К, 2020                                   |
| Л2.4   | Семенова В. В.,<br>Кошель И. С.,<br>Мазур В. В.  | Управление персоналом: основные технологии. Практикум: учебное пособие для бакалавров   | М.: Дашков и К, 2019                                   |
| Л2.5   | Михайлина Г. И.  | Управление персоналом: учебное пособие  | М.: Дашков и К, 2020                                   |
| Л2.6   |  | Трудовой кодекс Российской Федерации  | М.: Проспект, 2019                                     |
| <b>7.1.3. Методические разработки</b>  |  |   |  |
|  | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год                                      |
| Л3.1   | Панчук Е. Ю.   | Управление человеческими ресурсами: практикум для студентов-бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 080200 "Менеджмент" | Ангарск: АГТА, 2014                                    |
| Л3.2   | Панчук Е. Ю.   | Управление персоналом: учебное пособие к самостоятельной работе для технических направлений подготовки бакалавриата               | Ангарск: АнГТУ, 2020                                   |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |  |   |  |
| Э1   | Управление персоналом организации: технологии управления развитием персонала: учебник / О.К. Минева, И.Н. Ахунжанова, Т.А. Мордасова [и др.]; под ред. О.К. Миневой. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/18830">www.dx.doi.org/10.12737/18830</a> . - ISBN 978-5-16-011743-0. - Текст : электронный. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1003546">https://znanium.com/catalog/product/1003546</a> . |   |  |
| Э2   | Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации : учебник / под ред. А. Я. Кибанова. — 4-е изд., доп. и перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 695 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019770-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2136701">https://znanium.ru/catalog/product/2136701</a> .   |   |  |
| Э3   | Управление персоналом : учебник / И.Б. Дуракова, Л.П. Волкова, Е.Н. Кобцева ; под ред. И.Б. Дураковой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 570 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003563-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/1939110">https://znanium.ru/catalog/product/1939110</a> .  |   |  |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |  |   |  |
| 7.3.1.1  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]   |   |  |
| 7.3.1.2  | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]   |   |  |
| 7.3.1.3  | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]  |   |  |
| 7.3.1.4  | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]  |   |  |
| 7.3.1.5  | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]   |   |  |

|  |   |
|--|---|
| 7.3.1.6  | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]     |
| 7.3.1.7  | Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020] |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |   |
| 7.3.2.1  | Единое окно доступа к информационным ресурсам                   |
| 7.3.2.2  | ИРБИС   |
| 7.3.2.3  | КонсультантПлюс   |
| 7.3.2.4  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU                      |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>       |   |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE  |
| 7.3.3.2  | Znanium   |
|  |   |

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |  |
|-----|--|
| 8.1 | Учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов. Ауд. 109: технические средства обучения: проектор SANYO – 1 шт.; интерактивная доска IQ BOARD PS S080 – 1 шт.; ноутбук DEL VOSTRO A 860 – 1 шт.; специализированная мебель: доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; парта ученическая – 24 шт.; скамья – 24 шт. Ауд. 326: технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт.; специализированная мебель: доска (меловая) – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол студенческий двухместный – 20 шт.; скамья студенческая двухместная – 20 шт. |
| 8.2 | Аудитории для самостоятельной работы: Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер. Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Абонемент учебной литературы: каталог учебно- методической литературы, книжный фонд абонемента.   |

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ**

Залогом успешного овладения материалом учебной дисциплины «Управление персоналом» студентами ВУЗа является систематическая, глубокая и творческая работа на лекциях и семинарских занятиях, а также самостоятельная работа в соответствии с материалами предусмотренными настоящей рабочей программой.

Аудиторные занятия построены в следующем порядке. Вначале изучается теоретический материал, после чего разбирается на практических примерах с последующей самостоятельной домашней работой.

Основной целью лекционных занятий является получение студентами систематизированных знаний по следующим основным вопросам: управление человеческими ресурсами на современном этапе; система управления человеческими ресурсами организации; методология управления человеческими ресурсами; основные функции системы управления персоналом организации. Лекция построена в следующем порядке. Вначале дается план лекции, далее объясняется теоретический материал, с приведением практических примеров объясняющих их применение на практике. Для проведения лекционного занятия в выше приведенном порядке, используется доска (если нужно - проектор).

Основной целью практических занятий является обучение основным навыкам и приемам изучения свойств личности, а так же контроль за ходом выполнения самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных, спорных или взаимосвязанных вопросов. Практические занятия проходят по следующим формам: традиционная, деловая игра, мозговой штурм. Используются технические средства преподавания.

Для вопросов дисциплины рассуждается на семинарских занятиях в качестве сообщений

подготовленных студентами, с последующим обсуждением всей группой. Задания для самостоятельной работы определяются на семинарских занятиях.

Самостоятельные занятия предполагают работу студента со следующими источниками:

основная литература,

дополнительная литература, указанная в списке литературы,

научная литература, не указанная в списке литературы,

комментарии, учебники, учебные пособия российских ученых,

материалы, расположенные в сети Internet,

материалы, касающиеся международных конференций по вопросам управления человеческими ресурсами.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
д.н.с., проф. \_\_\_\_\_

Н.В. Истомина  
2024 г.

## Физическая культура и спорт

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных дисциплин**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

|                         |    |                            |
|-------------------------|----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 72 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |    | зачеты 1, 2                |
| аудиторные занятия      | 34 |                            |
| самостоятельная         | 30 |                            |
| часов на контроль       | 8  |                            |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) |    | 2 (1.2) |    | Итого |    |
|--|---------|----|---------|----|-------|----|
|  | УП      | РП | УП      | РП |       |    |
| Неделя                                 | 17,3    |    | 16,8    |    |       |    |
| Вид занятий                            | УП      | РП | УП      | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 17      | 17 | 17      | 17 | 34    | 34 |
| Итого ауд.                             | 17      | 17 | 17      | 17 | 34    | 34 |
| Контактная работа                      | 17      | 17 | 17      | 17 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            | 15      | 15 | 15      | 15 | 30    | 30 |
| Часы на контроль                       | 4       | 4  | 4       | 4  | 8     | 8  |
| Итого                                  | 36      | 36 | 36      | 36 | 72    | 72 |

Программу составил(и):  
доцент, Ярошевич И.Н.



Рецензент(ы):

к.п.н., Директор РУС, доц, Кугно Э.Э.



Рабочая программа дисциплины  
**Физическая культура и спорт**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.

Протокол от 26.06.2024 № 9

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью дисциплины «Физическая культура» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;   |
| 2.2 | - знание научно- биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;   |
| 2.3 | - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, изическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;   |
| 2.4 | - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; |
| 2.5 | - приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;   |
| 2.6 | - создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.   |
| 2.7 |   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.27  |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1              | Дисциплина "Физическая культура " базируется на программе средней школы.                                     |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 3.2.2              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

#### **Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | На пороговом уровне знать основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.  |
| Уровень 2 | На базовом уровне знать основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности.    |
| Уровень 3 | На повышенном уровне знать основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности. |

#### **Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | На пороговом уровне уметь планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач, использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. |
|-----------|--|

|   |  |
|---|--|
| Уровень 2   | На базовом уровне уметь планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач, использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.                     |
| Уровень 3   | На повышенном уровне уметь планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач, использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.                  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | На пороговом уровне владеть навыками выявления стимулов для саморазвития, навыками определения реалистических целей профессионального роста.   |
| Уровень 2   | На базовом уровне владеть навыками выявления стимулов для саморазвития, навыками определения реалистических целей профессионального роста.   |
| Уровень 3   | На повышенном уровне владеть навыками выявления стимулов для саморазвития, навыками определения реалистических целей профессионального роста.  |
| <b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | На пороговом уровне знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности.   |
| Уровень 2   | На базовом уровне знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности.   |
| Уровень 3   | На повышенном уровне знать методы сохранения и укрепления физического здоровья в условиях полноценной социальной и профессиональной деятельности.  |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | На пороговом уровне уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.  |
| Уровень 2   | На базовом уровне уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.  |
| Уровень 3   | На повышенном уровне уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионального развития и физического самосовершенствования.                                       |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | На пороговом уровне владеть опытом спортивной деятельности и физического самосовершенствования и самовоспитания.   |
| Уровень 2   | На базовом уровне владеть опытом спортивной деятельности и физического самосовершенствования и самовоспитания.   |
| Уровень 3   | На повышенном уровне владеть опытом спортивной деятельности и физического самосовершенствования и самовоспитания.  |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>  |  |
| <b>4.1</b>  | <b>Знать:</b>  |
| 4.1.1   | •научно-практические основы физической культуры и спорта;  |
| 4.1.2   | •влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление, здоровья , профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек;   |
| 4.1.3   | •способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;   |
| 4.1.4   | •правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.   |
| <b>4.2</b>  | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1   | •использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; |
| 4.2.2   | •выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;   |

|                     |   |
|---------------------|---|
| 4.2.3               | •выполнять простейшие приемы защиты и самообороны.  |
| <b>4.3 Владеть:</b> |   |
| 4.3.1               | •методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности;                               |
| 4.3.2               | •использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;  |
| 4.3.3               | •средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; |
| 4.3.4               | •использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.   |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел 1.   |                |       |             |            |            |            |
| 1.1         | ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ /Тема/ |                |       |             |            |            |            |

|     |   |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|---|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|     | <p>Физическая культура и спорт как социальные феномены общества. Современное состояние физической культуры и спорта. ФЗ № 329 «О физической культуре и спорте в Российской Федерации». Ценности физической культуры. Физическая культура как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре и спорту. Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении. Физическая культура личности. Сущность физической культуры как социального института. /Лек/</p> | 1 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <p>Подготовка к собеседованию по теме. Подбор материала для написания реферата. /Ср/</p>  | 1 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 1.2 | <p>СОЦИАЛЬНО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ /Тема/</p>  |   |   |      |                                       |   |  |

|     |  |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|--|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|     | <p>Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Средства физической культуры и спорта в управлении совершенствованием функциональных возможностей организма в целях обеспечения умственной и физической деятельности. Физиологические механизмы и закономерности совершенствования отдельных систем организма под воздействием направленной физической тренировки. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека. Двигательная функция и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды. /Лек/</p> | 1 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <p>Подготовка к собеседованию по теме. Подбор материала для написания реферата. /Ср/</p>   | 1 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 1.3 | <p><b>ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ /Тема/</b></p>  |   |   |      |                                       |   |  |

|     |   |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|---|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|     | Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие.<br>Взаимосвязь общей культуры студента и его образ жизни. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие /Лек/ | 1 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Подготовка к собеседованию по теме. Подбор материала для написания реферата. /Ср/   | 1 | 4 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 1.4 | ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНОГО ТРУДА И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ /Тема/   |   |   |      |                                       |   |  |

|     |  |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|--|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|     | <p>Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента. Динамика работоспособности студентов в учебном году и факторы, ее определяющие. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда. Основные причины изменения психофизического состояния студентов в период экзаменационной сессии. Критерии нервно-эмоционального и психофизического утомления /Лек/</p> | 1 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <p>Подготовка к собеседованию по теме. Подбор материала для написания реферата. /Ср/</p>   | 1 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 1.5 | <p><b>УМСТВЕННАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ И ПОВЫШЕНИЕ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА</b><br/>/Тема/</p>   |   |   |      |                                       |   |  |

|     |  |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|--|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|     | <p>Методические принципы физического воспитания. Методы физического воспитания. Основы обучения движениям. Основы совершенствования физических качеств. Формирование психических качеств в процессе физическо-го воспитания. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи. Специальная физическая подготовка. Спортивная подготовка, ее цели и задачи. Структура подготовленности спортсмена. Значение мышечной релаксации. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте. Формы занятий физическими упражнениями. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения физическим упражнениям. Зоны и интенсивность физических нагрузок. Структура и направленность учебно-тренировочного занятия</p> | 1 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <p>Подготовка к собеседованию по теме. Подбор материала для написания реферата. /Ср/</p>   | 1 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 1.6 | <p><b>ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ /Тема/</b></p>  |   |   |      |                                       |   |  |

|  |   |   |   |      |                                       |   |  |
|--|---|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|  | <p>Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания, мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями различной направленности. Характер содержания занятий в зависимости от возраста. Особенности самостоятельных занятий для женщин. Планирование и управление самостоятельными занятиями. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Гигиена самостоятельных занятий. Самоконтроль за эффективностью самостоятельных занятий. Участие в спортивных соревнованиях. Формы и содержание самостоятельных занятий. Границы интенсивности нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста /Лек/</p> | 1 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | Подготовка к собеседованию. Подбор материала для написания реферата. /Ср/   | 1 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | Реферат, результаты собеседования /Зачёт/   | 1 | 4 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | <b>Раздел 2.</b>  |   |   |      |                                       |   |  |

|     |   |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|---|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
| 2.1 | ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ /Тема /  |   |   |      |                                       |   |  |
|     | Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, питание как фактор здорового образа жизни. Белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли как основные источники энергообеспечения и жизнедеятельности организма при занятиях физическими упражнениями. Факторы среды, биологические ритмы суточные, недельные циркадные их влияние на жизнедеятельность и физическую активность организма. Борьба с вредными привычками. /Тема/ | 2 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Подготовка к собеседованию по теме. Подбор материала для написания реферата. /Ср/   | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 2.2 | ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ВЫБОР ВИДОВ СПОРТА ИЛИ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ /Тема/  |   |   |      |                                       |   |  |

|   |   |   |      |                                       |   |  |
|---|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
| <p>: Краткая историческая справка. Характеристика особенностей воздействия данного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие и подготовленность, психические качества и свойства личности. Модельные характеристики спортсмена высокого класса. Определение цели и задач спортивной подготовки (или занятий системой физических упражнений) в условиях вуза. Возможные формы организации тренировки в вузе. Перспективное, текущее и оперативное планирование подготовки. Основные пути достижения необходимой структуры подготовленности занимающихся. Контроль за эффективностью тренировочных занятий. Специальные зачетные требования и нормативы по годам (семестрам) обучения по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Календарь студенческих соревнований. Спортивная классификация и правила спортивных соревнований в избранном виде спорта. Спортивная классификация и правила спортивных соревнований в избранном виде спорта. Модельные характеристики спортсмена высокого класса. /Лек/</p> | 2 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|---|---|---|------|---------------------------------------|---|--|

|     |  |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|--|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|     | Подготовка к<br>собеседованию по теме.<br>Подбор материала для<br>написания реферата. /Ср/   | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 2.3 | <b>ОСОБЕННОСТИ<br/>ЗАНЯТИЙ ИЗБРАННЫМ<br/>ВИДОМ СПОРТА /Тема/</b>   |   |   |      |                                       |   |  |
|     | Особенности занятий<br>избранным видом спорта,<br>диагностика и<br>самодиагностика<br>состояния организма при<br>регулярных занятиях<br>физическими<br>упражнениями и спортом.<br>Врачебный контроль, его<br>содержание.<br>Педагогический контроль,<br>его содержание.<br>Самоконтроль, его<br>основные методы,<br>показатели и дневник<br>самоконтроля.<br>Использование методов<br>стандартов,<br>антропометрических<br>индексов, номограмм<br>функциональных проб,<br>упражнений-тестов для<br>оценки физического<br>развития, телосложения,<br>функционального<br>состояния организма,<br>физической<br>подготовленности.<br>Коррекция содержания и<br>методики занятий<br>физическими<br>упражнениями и спортом<br>по результатам<br>показателей<br>контроля. Врачебный<br>контроль, его содержание.<br>Самоконтроль, его<br>основные методы,<br>показатели и дневник<br>самоконтроля. /Лек/ | 2 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |

|     |   |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|---|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|     | Подготовка к<br>собеседованию по теме.<br>Подбор материала для<br>написания реферата. /Ср/  | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 2.4 | <b>САМОКОНТРОЛЬ<br/>ЗАНИМАЮЩИХСЯ<br/>ФИЗИЧЕСКИМИ<br/>УПРАЖ-НЕНИЯМИ И<br/>СПОРТОМ /Тема/</b>   |   |   |      |                                       |   |  |
|     | Самоконтроль<br>занимающихся<br>физическими<br>упражнениями и спортом,<br>содержание врачебного<br>контроля, основные<br>методы самоконтроля,<br>показатели и критерии<br>оценки. Коррекция<br>содержания и методики<br>занятий физическими<br>упражнениями и спортом.<br>/Лек/ | 2 | 2 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Подготовка к<br>собеседованию по теме.<br>Подбор материала для<br>написания реферата. /Ср/  | 2 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 2.5 | <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНО-<br/>ПРИКЛАДНАЯ<br/>ФИЗИЧЕСКАЯ<br/>ПОДГОТОВКА<br/>СТУДЕНТОВ /Тема/</b>   |   |   |      |                                       |   |  |

|     |  |   |   |      |                                       |   |  |
|-----|--|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
|     | <p>Производственная физическая культура.</p> <p>Производственная гимнастика. Особенности выбора форм, методов и средств физической культуры и спорта в рабочее и свободное время специалистов.</p> <p>Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.</p> <p>Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности.</p> <p>Влияние индивидуальных особенностей, географо-климатических условий и других факторов на содержание физической культуры специалистов, работающих на производстве. Роль будущих специалистов по внедрению физической культуры в производственном коллективе. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.</p> <p>Роль будущих специалистов по внедрению физической культуры в производственном коллективе. /Лек/</p> | 2 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <p>Подготовка к собеседованию по теме.</p> <p>Подбор материала для написания реферата. /Ср/</p>  | 2 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| 2.6 | <p><b>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРА /Тема/</b></p>   |   |   |      |                                       |   |  |

|   |   |   |      |                                       |   |  |
|---|---|---|------|---------------------------------------|---|--|
| Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра, возрастные особенности при занятиях физкультурой и спортом, физическая активность и спортивное долголетие. Учет физиологических и гендерных особенностей организма при занятиях физической культурой и спортом в профессиональной деятельности бакалавра. Учет физиологических и гендерных особенностей организма при занятиях физической культурой и спортом в профессиональной деятельности бакалавра. /Лек/ | 2 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Подготовка к собеседованию по теме. Подбор материала для написания реферата. /Ср/   | 2 | 3 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| Реферат, результаты собеседования /Зачёт/   | 2 | 4 | УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

По дисциплине «Физическая культура» проводится текущая аттестация в виде собеседования и написания реферата на заданную тему.

Вопросы для собеседования

1. Физическая культура: определение, результат деятельности в физической культуре, совокупность ценностей, представляющих физическую культуру.
2. Компоненты физической культуры:
3. Структура физической культуры личности.
4. Операциональный компонент физической культуры личности.
5. Мотивационно-ценностный компонент физической культуры личности.
6. Практико-деятельностный компонент физической культуры личности.
7. Система мотивов в области компонент физической культуры личности.
8. Ценностные ориентации и отношение студентов к физической культуре.
9. Уровни проявления компонент физической культуры личности.
10. Социальные функции компонент физической культуры личности в университете.
11. Гомеостаз это....
12. Организм это....
13. Почему кости детей более эластичны и упруги?
14. Посредством чего кости скелета соединяются между собой?

15. К какому виду мускулатуры относятся скелетные мышцы?
16. Сколько мышц насчитывается у человека?
17. Какие волокна мышц обладают более быстрой сократительной способностью?
18. На что расщепляется гликоген при анаэробных процессах образования энергии?
19. Что образуется при окислении углеводов и жиров?
20. Какой процесс энергообразования обладает большими возможностями во времени?
21. Что такое здоровье.
22. Факторы, определяющие здоровый образ жизни.
23. Режим труда и отдыха.
24. Режим сна.
25. Активная мышечная деятельность.
26. Закаливание организма.
27. Гигиенические основы здорового образа жизни.
28. Профилактика вредных привычек.
29. Рациональное питание.
30. Принципы закаливания.
31. Характеристика и разновидности умственного труда, его отличительные особенности.
32. Влияние умственного труда на организм – острое и хроническое.
33. Умственное утомление и усталость.
34. Умственное переутомление, его признаки и причины.
35. Основа умственной работоспособности и факторы ее определяющие.
36. Изменения состояния работоспособности в течение трудового дня. Периоды работы.
37. Взаимовлияние режима трудовой деятельности и биоритмов человека.
38. Физиологические особенности процессов восстановления.
39. Сущность активного отдыха. Назначение пауз для отдыха в течение умственной работы.
40. Условия эффективной организации умственного труда. Их содержание.
41. Характеристика массового спорта.
42. Характеристика спорта высших достижений.
43. Характеристика системы физических упражнений.
44. Что такое спорт. Цель спорта.
45. Классификация видов спорта.
46. Системы физических упражнений, характеристика систем.
47. Древние Олимпийские игры. Когда начало проведения и в каком городе.
48. Кто является родоначальником современных Олимпийских игр, в каком году они состоялись впервые.
49. Зимние Олимпийские игры. Когда и где впервые проведены.
50. Способы передвижения на лыжах.
51. Охарактеризуйте субъективные и объективные показатели самоконтроля?
52. Какую информацию о состоянии организма во время занятий физическими упражнениями студент может собрать при помощи самоконтроля?
53. Какие существуют виды диагностики?
54. На что направлен и что включает в себя врачебный контроль?
55. Каково содержание педагогического контроля?
56. С помощью каких основных показателей можно оценить уровень функционального состояния и тренированности?
57. Как оценить физическое состояние при помощи тестирования и контрольных нормативов?
58. Антропометрические признаки физического развития. Рост, вес, окружность грудной клетки, ручная динамометрия. Методика определения артериального давления.
59. Частота и ритмичность сердечных сокращений в покое и после нагрузки.
60. Пробы с задержкой дыхания (проба Штанге).
61. Методические принципы физического воспитания.
62. Методы физического воспитания.
63. Физические качества.
64. Формирование психических качеств личности в процессе физического воспитания.

66. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.
67. Специальная физическая подготовка.
68. Методы спортивной тренировки.
69. Методы развития выносливости.
70. Методы развития силы.
71. Основы здорового образа жизни, оздоровительная физическая культура молодежи.
72. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов учебных заведений гражданской авиации.
73. Физическая культура для работников умственного труда.
74. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов.
75. Физические качества спортсменов.
76. Спорт и профессионально-прикладная физическая подготовка как средство повышения работоспособности.
77. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) будущих специалистов.
78. Социально-экономические факторы, определяющие необходимость и общую направленность ППФП.
79. Труд диспетчера управления воздушным движением.
80. Формы и средства профессионально-прикладной физической подготовки.
81. Понятие и значение ППФП.
82. Структура ППФП.
83. На формирование чего направлена ППФП.
84. Есть ли взаимосвязь между процессом физического воспитания в вузе и ППФП. Если есть – обосновать.
85. Перечислить необходимые условия для успешной реализации задач ППФП.
86. Факторы, определяющие содержание ППФП (примеры).
87. Направленность ППФП (общие и специальные требования).
88. Специальные психофизические требования к специальности, по которой обучается студент (конкретизировать).
89. Производственная гимнастика, как составная часть ППФП, формы занятий производственной гимнастикой.
90. Оказание первой помощи при: обмороке, тепловом ударе, шоке, переломах, вывихах.

## 6.2. Темы письменных работ

Темы рефератов

по дисциплине «Физическая культура»

- 1 Основы здорового образа жизни студентов «Физическая культура в обеспечении здоровья»
- 2 Характеристика базовой техники физических упражнений «Основы технической подготовки»
- 3 «Теория и методика физического воспитания. Принципы и методы обучения двигательным действием в процессе физического воспитания. Обучение двигательным действием»
- 4 Правила соревнований по баскетболу
- 5 «Теоретико-практические основы развития физических качеств»
- 6 «Выносливость и основы методики их воспитания»
- 7 «Методика составления и проведения простейших занятий физическими упражнениями гигиенической направленности»
- 8 «Современное представление о красивой фигуре и пропорциях тела, методика корригирующей гимнастики, направленной на исправление дефектов фигуры (гимнастика для проблемных зон)»
- 9 «Профессиональная физическая подготовка для студентов в вузе»
- 10 «Методика оздоровительной и реабилитационной физической культу-ры»
- 11 «Средства физической культуры, комплексы физической культуры и восстановительные мероприятия в системе профилактики профессиональных заболеваний»
- 12 «Развитие психомоторных и познавательных способностей эмоционально-волевой сферы в процессе физического воспитания»
- 13 «Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни»

- 14 «Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления студентов, повышения эффективности учебного труда»
- 15 «Легкая атлетика в учебно-тренировочном процессе для студентов технических ВУЗов»
- 16 «Физическая культура для всех и для каждого»
- 17 «Педагогические основы методики обучения легкоатлетическими упражнениями»
- 18 Атлетическая гимнастика для всех
- 19 Организационно-правовые основы физической культуры и спорта
- 20 Понятие гиподинамии и меры ее предупреждения
- 21 Методика коррекции строения тела человека средствами физической культуры и спорта
- 22 Методика занятий физической культурой с инвалидами и лицами с ослабленным здоровьем
- 23 Профессионально-прикладная физическая культура студентов профессионального различного профиля.

### 6.3. Фонд оценочных средств

Прилагается

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства текущего контроля:

- темы рефератов;
- вопросы для собеседования.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,                          | Заглавие   | Издательство, год |
|------|----------------------------------|--|-------------------|
| Л1.1 | Холодов Ж. К.,<br>Кузнецов В. С. | Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие | М.: Академа, 2008 |
| Л1.2 | Туманян Г. С.                    | Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учеб. пособие | М.: Академа, 2008 |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,                             | Заглавие   | Издательство, год        |
|------|-------------------------------------|--|--------------------------|
| Л2.1 | Граевская Н. Д.,<br>Долматова Т. И. | Спортивная медицина: учебное пособие. Курс лекций и практические занятия | М.: Спорт, Человек, 2018 |
| Л2.2 | Якимов А. М.,<br>Ревзон А. С.       | Инновационная тренировка выносливости в циклических видах спорта         | М.: Спорт, 2018          |

#### 7.1.3. Методические разработки

|      | Авторы,  | Заглавие   | Издательство, год   |
|------|--|--|---------------------|
| Л3.1 | Ярошевич И. Н.,<br>Кондратьев Б. Ф.,<br>Медведев С. П. | Легкая атлетика в учебно-тренировочном процессе студентов технических вузов: учеб. пособие | Ангарск: АГТА, 2011 |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |   |
|----|---|
| Э1 | Каткова, А.М. Физическая культура и спорт : учебное наглядное пособие / А.М. Каткова, А.И. Храмцова. - М. : МПГУ, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-4263-0617-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1020559">https://znanium.com/catalog/product/1020559</a> |
| Э2 | Серова, Л. К. Психология физической культуры и спорта : учебное пособие / Л.К. Серова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 189 с. - ISBN 978-5-16-108049-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1045189">https://znanium.com/catalog/product/1045189</a>       |

#### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |  |
|---------|--|
| 7.3.1.1 | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]              |
| 7.3.1.2 | Evidence [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]       |
| 7.3.1.3 | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL] |

|  |  |
|--|--|
| 7.3.1.4  | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]     |
| 7.3.1.5  | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]  |
| 7.3.1.6  | Zoom Professional Licenses [Договор поставки № П-033/2020 от 01.06.2020]                           |
| 7.3.1.7  | Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]                                  |
| 7.3.1.8  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года] |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |  |
| 7.3.2.1  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU   |
| 7.3.2.2  | ИРБИС  |
| 7.3.2.3  | Единое окно доступа к информационным ресурсам  |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>       |  |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE   |
| 7.3.3.2  | Znanium  |
|  |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |
| 8.1   | При изучении дисциплины «Физическая культура» используется амфитеатр №4, на 360 посадочных мест: |
| 8.2   | - специализированная мебель  |
| 8.3   | - стол преподавателя - 1 шт  |
| 8.4   | - стул преподавателя -1 шт   |
| 8.5   | - доска меловая - 1 шт   |
| 8.6   | - кафедра -1шт   |
| 8.7   | оборудованный мультимедийными средствами обучения: проектором,экраном.                           |

|   |  |
|---|--|
| <b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ</b>   |  |
| <p>Методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» предусматривает лекционный курс. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.</p> <p>Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки.</p> <p>Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.</p> <p>В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д.</p> <p>Собеседование со студентами проводится в начале лекции. Вопросы задаются на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанные на выяснение объема знаний обучающегося по определенной теме. Собеседование проводит преподаватель в виде устных вопросов и ответов. Студенты самостоятельно выбирают темы рефератов на первой лекции семестра, определяется дата сдачи реферата на проверку преподавателю. Реферат считается «зачтенным» или «не зачтенным» согласно критериям оценки. В случае не зачета, студент должен сдать реферат с учетом всех замечаний за 2 недели до начала сессии.</p> |  |

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Ангарский государственный технический университет»**

(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)



Проректор по учебной работе,

д.т.н., проф.

Н.В. Истомина

2024 г.

## Философия

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных дисциплин**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 68  
самостоятельная 58  
часов на контроль 18

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 4

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                 | 16,8    |     |       |     |
| Вид занятий                            | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 34      | 34  | 34    | 34  |
| Практические                           | 34      | 34  | 34    | 34  |
| Итого ауд.                             | 68      | 68  | 68    | 68  |
| Контактная работа                      | 68      | 68  | 68    | 68  |
| Сам. работа                            | 58      | 58  | 58    | 58  |
| Часы на контроль                       | 18      | 18  | 18    | 18  |
| Итого                                  | 144     | 144 | 144   | 144 |

Программу составил(и):   
кфн, доц., Чечет Б.Ф. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):   
к.тн, зав.каф. ВМК, Кривов М.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины  
**Философия**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.  
Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | состоит в формировании общекультурных компетенций, интеллектуально развитой, свободной, толерантной, демократически ориентированной личности; формировании у студентов навыков самостоятельного, критического анализа информации с учётом её мировоззренческих оснований и социо-культурного контекста; формировании навыков аргументации; приобщении студентов к философскому анализу актуальных проблем общества, технологий и науки как основных факторов развития общества; формировании у студентов духовных потребностей познания сущности и общих закономерностей окружающего мира, потребности в развитии и критической оценке своего мировоззрения. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | дать знание и понимание законов развития природы, общества и мышления и умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности; дать знание базовых ценностей мировой культуры, формируя готовность опираться на них в своём личностном и общекультурном развитии; формировать культуру мышления, способность к восприятию, обобщению и анализу информации, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; выработать навыки анализа современной социально-экономической ситуации, умения адекватно ориентироваться в ней, навыки постановки адекватных личных и профессиональных целей и выбору путей их достижения; осуществить изучение учебного курса с учетом профессиональной направленности подготовки специалистов; акцентировать внимание на междисциплинарных связях учебных дисциплин социально-гуманитарного блока. |
|-----|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|  |   |
|--|---|
| Цикл (раздел) ООП:   | Б1.О.03   |
| <b>3.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |   |
| 3.1.1  | Способность формулировать и ясно выражать собственные мысли и понимать мысли других, общекультурная эрудиция, базовые навыки абстрактного мышления, логической аргументации, критического мышления. |
| 3.1.2  |   |
| 3.1.3  | Экономика   |
| 3.1.4  | История России  |
| 3.1.5  | Русский язык  |
| 3.1.6  | Экономика   |
| 3.1.7  | История России  |
| 3.1.8  | Русский язык  |
| <b>3.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |   |
| 3.2.1  | Культурология   |
| 3.2.2  | Политология   |
| 3.2.3  | Социология  |
| 3.2.4  | Правоведение  |
| 3.2.5  | Культурология   |
| 3.2.6  | Политология   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1:** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**Знать:**

|  |   |
|--|---|
| Уровень 1  | основные способы поиска и отбора информации по изучаемой проблеме;  |
| Уровень 2  | основные принципы, методы и методологию проводимого исследования;   |
| Уровень 3  | способы систематизации собранного материала с определением места конкретных явлений и процессов в более широком естественно-научном, социокультурном и мировоззренческом контексте. |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | оценивать информацию и её источники на предмет соответствия реальности и требованиям логики;  |
| Уровень 2  | применять философскую методологию для целостного анализа исследуемой проблемы;  |
| Уровень 3  | осуществлять критический анализ и синтез собранной информации.  |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | общими навыками изложения собранной по некоторой проблеме информации;   |
| Уровень 2  | навыками логического формулирования и аргументации выводов и суждений с применением соответствующей специальной терминологии;   |
| Уровень 3  | навыками системного и контекстуального подхода для анализа информации, необходимой для решения поставленных задач.  |
| <b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>                      |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | в общих чертах структуру межкультурного разнообразия общества в истории и   |
| Уровень 2  | географические, исторические и социально-экономические условия формирования межкультурного разнообразия;  |
| Уровень 3  | точно и в полном объёме закономерности и особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом и гуманитарном контексте.   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | в общих чертах ориентироваться в мировоззренческих и ценностных отличиях разных культур;  |
| Уровень 2  | толерантно воспринимать этнические и культурные различия, существующие в обществе;  |
| Уровень 3  | применять философские знания и методологию для целостного анализа проблем межкультурного взаимодействия в современной России и мире.  |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | основными навыками работы в коллективе с представителями других культур;  |
| Уровень 2  | навыками информированного и уважительного обсуждения межкультурных различий;  |
| Уровень 3  | навыками публичной речи, аргументации с учётом межкультурного разнообразия в обществе.  |
| <b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>   |   |
| <b>4.1 Знать:</b>  |   |
| 4.1.1  | основные разделы и направления философии, методы и приёмы философского анализа проблем;   |
| 4.1.2  | основные концепции истории философии и философской теории;  |
| 4.1.3  | основы философских знаний для формирования мировоззренческой полиции.   |
| <b>4.2 Уметь:</b>  |   |
| 4.2.1  | применять исторические и философские знания в формировании программ жизнедеятельности, самореализации личности;   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| 4.2.2               | использовать положения и категории философии для оценивания и анализа, формирования собственной позиции по различным социальным тенденциям, фактам и явлениям. |
| <b>4.3 Владеть:</b> |  |
| 4.3.1               | навыками к самоорганизации и самообразованию;  |
| 4.3.2               | навыками ведения дискуссии на философские и научные темы;  |
| 4.3.3               | навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание;   |
| 4.3.4               | навыками публичной речи, устного и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.  |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                                     | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|--|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Философия, ее предмет и место в культуре</b>   |                |       |             |  |            |            |
| 1.1         | Предмет, характеристики и функции философии.  |                |       |             |  |            |            |
|             | Фундаментальные вопросы в жизни человека. Типы мировоззрения. Предмет, характеристики и функции философии. Философия как форма духовной культуры. | 4              | 2     | УК-5 УК-1   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Исторические типы мировоззрения: терминология и методология. /Пр/   | 4              | 2     | УК-5 УК-1   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Подготовка к опросу на основе чтения литературы и конспекта лекций /Ср/   | 4              | 8     | УК-5 УК-1   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | <b>Раздел 2. Исторические типы философии.</b>   |                |       |             |  |            |            |
| 2.1         | История философии /Тема/  |                |       |             |  |            |            |
|             | Философия Древнего Востока. Античная философия /Лек/  | 4              | 2     | УК-5 УК-1   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0          |            |

|     |   |   |   |           |  |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|--|---|--|
|     | Средневековая философия. Познание в науке и философии Нового времени. Эмпиризм Ф.Бекона и рационализм Р.Декарта. Немецкая классическая философия. Философия марксизма /Лек/   | 4 | 2 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | Русская философия 19-20 веков. Философия XX века. /Лек/   | 4 | 2 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | Философия Древнего Востока. Античная и средневековая философия о бытии, познании, этике и диалектике. Немецкая классическая философия. Марксизм. Русская философия 19- начала 20 века. /Пр/                                       | 4 | 4 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинарскому занятию на основе чтения литературы и конспекта лекций. Подготовка эссе на основе чтения литературы /Ср/  | 4 | 9 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Философская онтология</b>  |   |   |           |  |   |  |
| 3.1 | Бытие как проблема философии. /Тема/  |   |   |           |  |   |  |
|     | Материализм и идеализм о бытии. Пространственно-временные характеристики бытия. Идея развития в философии. Бытие и сознание. Специфика человеческого бытия. Проблема жизни, ее уникальности и множественности во Вселенной. /Лек/ | 4 | 2 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Категория бытия как основание картины мира и индивидуального мировоззрения. /Пр/  | 4 | 4 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |

|     |   |   |   |           |  |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|--|---|--|
|     | Подготовка к семинарскому занятию на основе чтения литературы и конспекта лекций /Ср/                               | 4 | 8 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Теория познания</b>  |   |   |           |  |   |  |
| 4.1 | Познание как предмет философского анализа /Тема/  |   |   |           |  |   |  |
|     | Основные формы и методы познания. Истина и её критерии. /Лек/   | 4 | 2 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | Подготовка к семинарскому занятию на основе чтения литературы и конспекта лекций /Ср/                               | 4 | 4 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект, основные формы и методы познания. Истина. /Пр/         | 4 | 2 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | <b>Раздел 5. Философия и методология науки</b>  |   |   |           |  |   |  |
| 5.1 | Философия и наука /Тема/  |   |   |           |  |   |  |
|     | Структура научного знания. /Лек/  | 4 | 2 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | Наука и общество. Природа, человек, техника: проблема взаимодействия /Пр/   | 4 | 4 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | Подготовка к семинарскому занятию на основе чтения литературы и конспекта лекций /Ср/                               | 4 | 6 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | Научные революции и смена типов рациональности. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого. /Лек/ | 4 | 2 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | <b>Раздел 6. Социальная философия</b>   |   |   |           |  |   |  |
| 6.1 | Общество как саморазвивающаяся система. /Тема/  |   |   |           |  |   |  |

|     |  |   |    |           |  |   |  |
|-----|--|---|----|-----------|--|---|--|
|     | Основные концепции философии общества и его истории /Лек/  | 4 | 4  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Особенности, проблемы и перспективы современной цивилизации /Лек/  | 4 | 4  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Формационная и цивилизационная концепции истории. Культура и цивилизация. Ценности как ядро культуры и цивилизации. Восток, Запад, Россия. /Пр/  | 4 | 6  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинарскому занятию на основе чтения литературы и конспекта лекций /Ср/  | 4 | 10 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 7. Философская антропология</b>  |   |    |           |  |   |  |
| 7.1 | Природа человека как философская проблема /Тема/   |   |    |           |  |   |  |
|     | Антропосоциогенез и его комплексный характер. Философские аспекты проблемы жизни и разума во Вселенной. Природное и социальное в человеке. /Лек/                                       | 4 | 4  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Экзистенциальные аспекты человеческой жизни. /Лек/   | 4 | 4  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Антропосоциогенез и его комплексный характер. Сознание и бессознательное. Фрейд о природе человека. Специфика человеческого бытия: от античной философии к современным концепциям /Пр/ | 4 | 10 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинарскому занятию на основе чтения литературы и конспекта лекций /Ср/  | 4 | 9  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |

|     |  |   |    |           |  |   |  |
|-----|--|---|----|-----------|--|---|--|
|     | <b>Раздел 8. Философия в профессиональной деятельности</b>   |   |    |           |  |   |  |
| 8.1 | Философия техники<br>/Тема/  |   |    |           |  |   |  |
|     | Этические проблемы в профессиональной деятельности. Вопросы свободы выбора и социальной ответственности специалиста, инженера, ученого /Лек/ | 4 | 2  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Философские проблемы и особенности использования философской методологии в профессиональной деятельности /Пр/                                | 4 | 2  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Подготовка к семинарскому занятию на основе чтения литературы и конспекта лекций /Ср/  | 4 | 4  | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | /Экзамен/  | 4 | 18 | УК-5 УК-1 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Э1 Э2 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к экзамену.

1. Сущность, структура, типы и функции мировоззрения. Основные мировоззренческие вопросы.
2. Мифологическое мировоззрение, его сущность, особенности и место в современном мире.
3. Религиозное мировоззрение, его сущность и причины возникновения. Вера и знание.
4. Обыденно-практическое мировоззрение. Повседневность, жизненный опыт, здравый смысл.
5. Сущность, предмет, специфика и структура философии.
6. Возникновение философии и её основные направления. Место и роль философии в культуре.
7. Философия Древнего Востока: Единое и карма, противоположности и гармония.
8. Философия Древней Греции: свободный поиск сущности.
9. Средневековая философия: человек и Бог.
10. Философия Нового времени: разум и опыт.
11. Философия XIX века: Гегель – Маркс – Ницше.
12. Русская религиозная философия: соборность и благодать.
13. Философия XX века.
14. Проблема познания в истории философии.
15. Чувственное и рационально-логическое познание и их формы. Истина и её критерии.
16. Действительность, мышление, логика, язык.
17. Проблема понимания. Понимание и объяснение. Герменевтика о понимании.
18. Наука и её место в обществе. Особенности, формы и методы научного познания; их взаимосвязь.
19. Понятие рациональности. Научные революции и смена типов рациональности.

21. Принципы системности и всеобщей связи и учение детерминизма. Понятие закона.
22. Синергетика как новая концепция развития и её методологические функции.
23. Религиозная, научная и философская картины мира; их основные принципы.
24. Проблема бытия в истории философии. Понятие субстанции. Материальное и идеальное.
25. Современные представления о сущности и структуре бытия. Объективная и субъективная реальность.
26. Движение, пространство и время как фундаментальные формы бытия. Реальность как процесс.
27. Современная научная картина мира и её основные принципы. Проблема происхождения и эволюции Вселенной.
28. Общество как социальная форма бытия и его структуры.
29. Человек и исторический процесс.
30. Культура и цивилизация. Проблема взаимодействия цивилизаций.
31. Традиционное и индустриальное общество как типы цивилизаций.
32. Восток – Запад – Россия как культурно-цивилизационные типы.
33. Природа и общество, исторические формы их взаимодействия. Экологические проблемы.
34. Философия техники: основные проблемы и идеи.
35. Особенности и проблемы современной цивилизации. Сценарии будущего человечества.
36. Духовное бытие и духовные ценности. Культура и её духовное содержание.
37. Религия и её место в духовной культуре. Религиозные ценности и свобода личности.
38. Нравственные ценности. Добро и зло. Насилие и ненасилие. Справедливость.
39. Эстетические ценности. Сущность и функции искусства.
40. Проблема человека в истории философии. Идеал человека в разных культурах.
41. Разум в контексте эволюции Вселенной. Проблема места человека во Вселенной.
42. Проблема происхождения человека. Эволюционная теория о причинах и условиях возникновения человека.
43. Биосоциальная проблема, подходы к её решению. Биоэтика.
44. Смерть как феномен человеческой жизни. Надежда на бессмертие. Эвтаназия.
45. Проблема сознания. Знаковая природа сознания. Сознание и язык, знак и значение.
46. Проблема бессознательного. Психоанализ З. Фрейда и его влияние на европейскую культуру.
47. Структура индивидуального существования в экзистенциальной философии: основные понятия.
48. Личность, проблема её свободы и ответственности. Самосознание. Индивидуальность и масса.
49. Человек и его судьба. Проблема свободы и предопределения человеческой жизни.

## 6.2. Темы письменных работ

### Темы докладов

1. Научная и философская мысль Древнего востока.
2. Философия Древней Индии: основные категории и школы.
3. Древнекитайская философия: основные положения даосизма и конфуцианства.
4. Античная философия о познании, добре и зле, жизни и смерти. Учение Сократа.
5. Материалистические концепции античности. Учение Демокрита об атомах и пустоте.
6. Основные особенности и направления античной философии.
7. Особенности Средневековой науки и философии.
8. Соединение экспериментального метода с математическим описанием природы: Г. Галилей, Ф. Бекон, Р. Декарт. Основные направления философии Нового времени.
9. Вопросы познания в науке и философии 17-19 веков. Основные идеи философии марксизма, учение об общественно-экономических формациях и отчуждении.
10. Материалистическое понимание истории
11. Немецкая классическая философия и марксизм о познании и диалектике. Основные направления русской философии 19-20 вв.
12. Философия и наука. Структура научного знания. Проблема его обоснования. Верификация и фальсификация.
13. Позитивистские и постпозитивистские концепции в методологии науки. Научные революции и смена типов рациональности. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого.
14. Гражданское общество, нация, государство. Культура и цивилизация. Многовариантность

исторического развития.  
 15.Необходимая и сознательная деятельности людей в историческом про-цессе. Общественно-исторические идеалы и их историческая судьба. Марксистская теория классового общества.  
 16.«Открытое общество» К.Поппера. Свободное общество Ф.Хайека  
 17.Неолиберальная теория глобализации 33. Насилие и ненасилие. Источ-ники и субъекты исторического процесса.  
 18.Человек и мир в современной философии. Природное (биологическое и общественное (социальное) в человеке.  
 19.Антропосоциогенез и его комплексный характер. Смысл жизни: смерть и бессмертие.  
 20.Человек, свобода, творчество. Человек в системе коммуникаций: от классической этики к этике дискурса. Философские проблемы Интернета.

### 6.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств прилагается

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Реферат, тесты, список вопросов к экзамену, экзаменационные билеты

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,                        | Заглавие   | Издательство, год        |
|------|--------------------------------|--|--------------------------|
| Л1.1 | Кохановский В. П.              | Философия: учеб. пособие для вузов                                       | Ростов н/Д: Феникс, 2006 |
| Л1.2 | Трахтенберг Л. И., Чечет Б. Ф. | Философия: учебное пособие по философии для студентов всех форм обучения | Ангарск: АГТА, 2010      |
| Л1.3 | Липский Б. И., Марков Б. В.    | Философия: учебник для бакалавров  | М.: Юрайт, 2013          |
| Л1.4 | Демина Л. А.                   | Философия: учебник для бакалавров  | М.: Проспект, 2014       |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,           | Заглавие   | Издательство, год        |
|------|-------------------|--|--------------------------|
| Л2.1 | Канке В. А.       | Философия математики, физики, химии, биологии: учеб. пособие | М.: КНОРУС, 2011         |
| Л2.2 | Кохановский В. П. | Современная философия: словарь и хрестоматия                 | Ростов н/Д: Феникс, 1995 |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| Э1 | Беляев, Г. Г. Альбом схем по философии : Учебное пособие / Беляев Г. Г., Котляр Н. П. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2014. - 108 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/476696">https://znanium.com/catalog/product/476696</a>   |  |  |
| Э2 | Платонова, С. И. Введение в философию : учеб. пособие / С.И. Платонова. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 216 с. — (Высшее образование). — DOI: <a href="https://doi.org/10.12737/24411">https://doi.org/10.12737/24411</a> . - ISBN 978-5-369-01696-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/907582">https://znanium.com/catalog/product/907582</a> |  |  |

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |  |
|---------|--|
| 7.3.1.1 | Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]    |
| 7.3.1.2 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года] |
| 7.3.1.3 | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]  |
| 7.3.1.4 | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]  |

|  |  |
|--|--|
| 7.3.1.5  | Evience [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]        |
| 7.3.1.6  | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL] |
| 7.3.1.7  | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]  |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |  |
| 7.3.2.1  | ИРБИС  |
| 7.3.2.2  | Единое окно доступа к информационным ресурсам                |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>       |  |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE   |
| 7.3.3.2  | Znanium  |
|  |  |

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |   |
|-----|---|
| 8.1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: стол преподавателя – 1 шт.; стул аудиторный – 1 шт.; стол студенческий 2-х местный – 18 шт.; стулья студенческие – 36 шт.; доска меловая – 1 шт.; трибуна-кафедра для выступлений – 1 шт., технические средства: мультимедиа-проектор – 1шт.; экран – 1 шт.; ноутбук – 1 шт., программное обеспечение: операционная система Windows 10 Education [сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017]; Kaspersky Security Cloud Free [Бесплатная проприетарная лицензия]; Microsoft Office Pro+Dev SL [государственный контракт № 442019 от 24.05.2019]. |
| 8.2 | Амфитеатр № 4 на 360 посадочных мест: специализированная мебель: стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.; кафедра – 1 шт.   |
| 8.3 | Читальный зал для самостоятельной работы студентов. Корпусная мебель(столы, стулья). 6 ПК с выходом в Интернет ( Intel Pentium G6950/ 2Gb/ SSD 80Gb/, монитор Acer); LCD - телевизор.   |

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ**

Самостоятельная работа бакалавров направлена на решение следующих задач:

- 1) выработка навыков восприятия и анализа оригинальных философских текстов (классических и современных);
- 2) формирование навыков критического, исследовательского отношения к предъявляемой аргументации, развитие способности понимания философских аспектов различных социально и личностно значимых проблем;
- 3) развитие и совершенствование способностей к диалогу, к дискуссии, к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу;

Для развития и совершенствования коммуникативных способностей бакалавров организуются специальные учебные занятия в виде «диспутов» или «конференций».

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы (эссе) по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Эссе не является рефератом и не должна носить описательный характер. Большое место в ней должно быть уделено аргументации своей точки зрения, критической оценке рассматриваемого материала.

При оценке результатов освоения дисциплины может применяться балльно-рейтинговая система. Она также может быть переведена в традиционную оценку по заранее заданным правилам. (Например: от 81 до 100 баллов — отлично, от 66 до 80 баллов — хорошо, от 51 до 65 баллов — удовлетворительно, до 50 баллов — неудовлетворительно).

В качестве оценочных средств используется тестирование, контрольные работы студентов, творческая работа, итоговое испытание. Тестовые задания могут формулироваться как в форме, используемой в федеральном электронном интернет-тестировании (интернет-экзамене), так и оригинальной авторской форме, с открытыми вариантами ответов.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор,  
д.х.н., проф.  
« 5 » июня 2024 г.



## Экология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экология и безопасность деятельности человека**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 34  
самостоятельная 34  
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 6

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | <b>6 (3.2)</b> |    | Итого |    |
|--|----------------|----|-------|----|
| Неделя                                 | 16,8           |    |       |    |
| Вид занятий                            | УП             | РП | УП    | РП |
| Лекции                                 | 17             | 17 | 17    | 17 |
| Практические                           | 17             | 17 | 17    | 17 |
| Итого ауд.                             | 34             | 34 | 34    | 34 |
| Контактная работа                      | 34             | 34 | 34    | 34 |
| Сам. работа                            | 34             | 34 | 34    | 34 |
| Часы на контроль                       | 4              | 4  | 4     | 4  |
| Итого                                  | 72             | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):  
к.б.н., доц., Игуменьцева В.В.



Рецензент(ы):  
к.т.н., зав.каф., Кривов М.В.



Рабочая программа дисциплины  
**Экология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.  
Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основами современной экологии для формирования целостного взгляда на окружающий мир и базовых экологических знаний, необходимых для обеспечения профессиональной деятельности. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | Задачами дисциплины является приобретение знаний о законах устройства окружающей среды, влиянии антропогенных факторов на нее, предотвращении или нейтрализации неблагоприятных последствий данного влияния; воспитание экологического сознания у обучающихся. |
|-----|--|

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.14  |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1              | Изучение дисциплины базируется на школьной программе   |
| 3.1.2              | Физика   |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1              | Безопасность жизнедеятельности   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

#### **Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Способы решения поставленных задач в профессиональной сфере.   |
| Уровень 2 | Действующие правовые нормы, законодательные акты.  |
| Уровень 3 | Перечень ресурсов и ограничений, которые необходимо применить при решении поставленных задач в профессиональной сфере. |

#### **Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Выбирать приоритетный способ решения поставленных задач.   |
| Уровень 2 | Решать поставленные профессиональные задачи, опираясь на нормативно-правовую базу.                   |
| Уровень 3 | Учитывать доступные ресурсы и возможные ограничения при решении поставленных профессиональных задач. |

#### **Владеть:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | Методами и способами решения поставленных задач в профессиональной сфере.   |
| Уровень 2 | Навыками применения нормативно-правовой базы при решении поставленных профессиональных задач.                         |
| Уровень 3 | Навыками применения доступных ресурсов и учета возможных ограничений при решении поставленных профессиональных задач. |

**УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**

#### **Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Основные виды опасностей в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС. |
| Уровень 2 | Методы и способы защиты от опасностей в профессиональной деятельности и в быту, в                    |

|  |   |
|--|---|
|  | том числе при возникновении ЧС.   |
| Уровень 3  | Методики прогнозирования и предотвращения опасностей для создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности.   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | Классифицировать опасности для выбора мероприятий по их предотвращению или нейтрализации, в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС.           |
| Уровень 2  | Грамотно оценивать ситуацию и принимать меры по предотвращению или нейтрализации опасной ситуации, в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС.  |
| Уровень 3  | Применять на практике основные средства и методы защиты от опасных ситуаций, в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС.                        |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | Способами и методами определения опасных состояний для их предотвращения или нейтрализации, в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС.         |
| Уровень 2  | Навыками прогнозирования, предотвращения или нейтрализации опасных состояний в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС.                        |
| Уровень 3  | Навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС.                                |
| <b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b> |   |
| <b>Знать:</b>  |   |
| Уровень 1  | Теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также методы математического анализа.  |
| Уровень 2  | Особенности задач профессиональной деятельности.  |
| Уровень 3  | Способы решения задач профессиональной деятельности, опираясь на теоретические и практические знания различных наук, а так же экспериментальные исследования.                   |
| <b>Уметь:</b>  |   |
| Уровень 1  | Применять знания основ естественных и технических наук, а так же методов математического анализа;   |
| Уровень 2  | Дифференцировать задачи профессиональной деятельности;  |
| Уровень 3  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, опираясь на теоретические и практические знания различных наук, а так же экспериментальные исследования;          |
| <b>Владеть:</b>  |   |
| Уровень 1  | Приемами применения теоретических и практических основ естественных и технических наук, а так же методов математического анализа, на практике;                                  |
| Уровень 2  | Навыками решения задач профессиональной деятельности;   |
| Уровень 3  | Навыками решения задач профессиональной деятельности, опираясь на теоретические и практические основы естественных и технических наук, а так же экспериментальные исследования; |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>   |   |
| <b>4.1</b>   | <b>Знать:</b>   |
| 4.1.1  | - основные принципы самовоспитания и самообразования, саморазвития и самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности;                             |
| 4.1.2  |   |
| 4.1.3  | - методики прогнозирования и предотвращения опасностей для создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности;   |

|            |   |
|------------|---|
| 4.1.4      | - способы решения задач профессиональной деятельности, опираясь на теоретические и практические знания различных наук, а так же экспериментальные исследования;                   |
| <b>4.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 4.2.1      | - учитывать доступные ресурсы ресурсов и ограничений, которые необходимо применить при решении поставленных задач в профессиональной сфере, опираясь на правовые нормы;           |
| 4.2.2      | - применять на практике основные средства и методы защиты от опасных ситуаций, в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС;                        |
| 4.2.3      | - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, опираясь на теоретические и практические знания различных наук, а так же экспериментальные исследования;          |
| <b>4.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 4.3.1      | - навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в быту, в том числе при возникновении ЧС;                                |
| 4.3.2      | - навыками применения доступных ресурсов и учета возможных ограничений при решении поставленных профессиональных задач;   |
| 4.3.3      |   |
| 4.3.4      | - навыками решения задач профессиональной деятельности, опираясь на теоретические и практические основы естественных и технических наук, а так же экспериментальные исследования; |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                             | Семестр / Курс | Часов | Компетенции         | Литература                      | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|---------------------|---------------------------------|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Введение в экологию.</b>                                 |                |       |                     |                                 |            |            |
| 1.1         | Основы экологии /Тема/  |                |       |                     |                                 |            |            |
|             | Общие понятия. Цели, задачи, структура, системность дисциплины. /Лек/ | 6              | 2     | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э1 Э3 Э4 Э5 | 0          |            |
|             | Трофические цепи. /Пр/  | 6              | 2     | УК-2                | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                | 0          |            |
|             | Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/                            | 6              | 4     | УК-2                | Л1.1Л3.1<br>Э3 Э4 Э5            | 0          |            |
|             | <b>Раздел 2. Биоэкология</b>  |                |       |                     |                                 |            |            |
| 2.1         | Биосфера /Тема/   |                |       |                     |                                 |            |            |
|             | Биосфера. Закономерности ее существования, свойства. /Лек/            | 6              | 2     | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э1 Э3 Э4 Э5 | 0          |            |
|             | Круговорот биогенных элементов. /Пр/                                  | 6              | 2     | УК-2                | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                | 0          |            |
| 2.2         | Живое вещество /Тема/   |                |       |                     |                                 |            |            |
|             | Живое вещество, его свойства, функции. /Лек/                          | 6              | 1     | УК-2                | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э1 Э3 Э4 Э5 | 0          |            |
|             | Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/                           | 6              | 4     | УК-2                | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                | 0          |            |

|     |  |   |   |                     |                                     |   |  |
|-----|--|---|---|---------------------|-------------------------------------|---|--|
| 2.3 | Среда обитания /Тема/  |   |   |                     |                                     |   |  |
|     | Среда обитания и экологические факторы. Адаптация. Экологическая ниша. Популяции. Экосистемы. Биоценоз. /Лек/  | 6 | 2 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л1.1<br>Л1.2Л3.1<br>Э1 Э3 Э4 Э5     | 0 |  |
|     | Подготовка докладов. /Ср/  | 6 | 4 | УК-2                | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                    | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Рациональное природопользование</b>   |   |   |                     |                                     |   |  |
| 3.1 | Рациональное природопользование /Тема/   |   |   |                     |                                     |   |  |
|     | Природные ресурсы. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное природопользование. /Лек/                        | 6 | 2 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 |  |
|     | "Мозговой штурм - потребности человека". /Пр/  | 6 | 3 | УК-2                | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                    | 0 |  |
|     | Подготовка к защите групповых работ. /Ср/  | 6 | 4 | УК-2                | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                    | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Взаимодействие человека и природы</b>   |   |   |                     |                                     |   |  |
| 4.1 | Глобальные экологические проблемы /Тема/   |   |   |                     |                                     |   |  |
|     | Классификация загрязнений. Влияние загрязнений на здоровье населения. Глобальные экологические проблемы. /Лек/ | 6 | 2 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л1.1<br>Л1.3Л3.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5     | 0 |  |
|     | Международное сотрудничество. Экологические проблемы России. /Лек/   | 6 | 2 | УК-2                | Л1.1Л3.1<br>Э2 Э3 Э4 Э5             | 0 |  |
|     | Семинар "Глобальные экологические проблемы". /Пр/  | 6 | 2 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                    | 0 |  |
|     | Подготовка докладов /Ср/   | 6 | 4 | УК-2                | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                    | 0 |  |
|     | <b>Раздел 5. Природоохранная деятельность</b>  |   |   |                     |                                     |   |  |
| 5.1 | Природоохранная деятельность /Тема/  |   |   |                     |                                     |   |  |

|   |   |   |                     |                                 |   |  |
|---|---|---|---------------------|---------------------------------|---|--|
| Охрана атмосферы, гидросферы, литосферы. Правовые организационные основы. /Лек/ | 6 | 2 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л1.1Л2.1Л3.<br>1<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 |  |
| Расчет влияния предприятия на атмосферу. /Пр/                                   | 6 | 2 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л1.3Л2.2Л3.<br>1<br>Э3 Э4 Э5    | 0 |  |
| Снижение уровня влияния предприятий на окружающую среду. /Лек/                  | 6 | 2 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л1.1Л2.2Л3.<br>1<br>Э2 Э3 Э4 Э5 | 0 |  |
| Охрана атмосферы, гидросферы, литосферы. /Пр/                                   | 6 | 6 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                | 0 |  |
| Практическое выполнение расчетов. /Ср/  | 6 | 4 | УК-2                | Л1.3Л3.1<br>Э3 Э4 Э5            | 0 |  |
| Подготовка к промежуточной аттестации. /Ср/                                     | 6 | 4 | УК-2                | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                | 0 |  |
| Подготовка к итоговой аттестации. /Ср/  | 6 | 6 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                | 0 |  |
| /Зачёт/   | 6 | 4 | УК-2 ОПК<br>-1 УК-8 | Л3.1<br>Э3 Э4 Э5                | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Примеры вопросов для текущего контроля:

1. История становления науки «Экология».
2. Современные экологические проблемы и пути их решения.
3. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
4. Экологические факторы и их действие.
5. Экосистемы: структура и динамика.
6. Круговорот веществ в биосфере.
7. Законы экологии.
8. Моделирование в экологии
9. Виды природных ресурсов и основы их рационального использования.
10. Методы очистки промышленных выбросов от пыли и газов.
11. Мониторинг окружающей среды.
12. Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.
13. Методы очистки сточных вод.
14. Биотехнологические процессы: очистка сточных вод, утилизация твердых бытовых отходов, восстановление загрязненных почв.
15. Государственная экологическая экспертиза. Экологический контроль.
16. Межгосударственное сотрудничество в области защиты окружающей среды.

### 6.2. Темы письменных работ

Темы докладов:

1. Глобальное потепление.
2. Загрязнение мирового океана.
3. Разрушение озонового слоя.
4. Загрязнение атмосферы.
5. Загрязнение литосферы.

|   |
|---|
| 6. Загрязнение гидросферы.  |
| 7. Вырубка лесов и опустынивание.   |
| 8. «Кислотные дожди».   |
| 9. Сокращение биоразнообразия.  |
| 10. Демографическая проблема.   |
| 11. Продовольственная проблема.   |
| 12. Альтернативные источники энергии.   |
| <b>6.3. Фонд оценочных средств</b>  |
| Фонд оценочных средств прилагается.   |
| <b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>  |
| Практические работы, самостоятельные расчетные работы, доклады, зачет в форме тестирования. |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

|      | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год           |
|------|--|---|-----------------------------|
| Л1.1 | Коробкин В. И.,<br>Передельский Л.<br>В.                                 | Экология: учебник   | Ростов н/Д:<br>Феникс, 2004 |
| Л1.2 | Воронков Н. А.   | Экология общая, социальная, прикладная<br>(Общеобразовательный курс): учебник | М.: Агар, 1999              |
| Л1.3 | Сторожева Л. Н.,<br>Горбунова О. В.,<br>Прусакова А. В.,<br>Забуга Г. А. | Прикладная экология: учеб. пособие  | Ангарск: АГТА,<br>2008      |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,   | Заглавие  | Издательство, год                 |
|------|---|---|-----------------------------------|
| Л2.1 | Гирусов Э.В.,<br>Бобылев С. Н.,<br>Новоселов А. Л.,<br>Чепурных Н. В.,<br>Гирусов Э. В. | Экология и экономика природопользования:<br>учебник для вузов | М.: Закон и право.<br>Юнити, 2000 |
| Л2.2 | Гарин В. М.,<br>Кленова И. А.,<br>Колесников В. И.,<br>Гарин В. М.                      | Экология для технических вузов: учебник                       | Ростов н/Д:<br>Феникс, 2001       |

#### 7.1.3. Методические разработки

|      | Авторы,                                  | Заглавие  | Издательство, год      |
|------|--|---|------------------------|
| Л3.1 | Игуменьцева В.<br>В., Филиппова Т.<br>М. | Экология: сборник практических заданий и задач<br>для подготовки бакалавров по направлению<br>2800700 "Техносферная безопасность" | Ангарск: АГТА,<br>2014 |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| Э1 | Разумов, В. А. Экология : учебное пособие / В.А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2107432">https://znanium.ru/catalog/product/2107432</a> (дата обращения: 22.05.2024). – Режим доступа: по подписке.  |  |  |
| Э2 | Пушкарь, В. С. Экология : учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 397 с. : [2] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/16540">www.dx.doi.org/10.12737/16540</a> . - ISBN 978-5-16-011679-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2149163">https://znanium.ru/catalog/product/2149163</a> (дата обращения: 22.05.2024). – Режим доступа: по подписке. |  |  |

|    |  |
|----|--|
| Э3 | Николайкин, Н. И. Экология : учебник / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 615 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_59424461554366.38209629. - ISBN 978 -5-16-012241-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1914174">https://znanium.com/catalog/product/1914174</a> (дата обращения: 22.04.2024). – Режим доступа: |
| Э4 | Ердаков, Л. Н. Экология : учебное пособие / Л. Н. Ердаков, О. Н. Чернышова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 360 с. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-006248 -8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.ru/catalog/product/2126828">https://znanium.ru/catalog/product/2126828</a> (дата обращения: 22.05.2024). – Режим доступа: по подписке.  |
| Э5 | Валова (Копылова), В. Д. Экология : учебник / В. Д. Валова (Копылова), О. М. Зверев. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Дашков и К, 2022. - 375 с. - ISBN 978-5-394-04294-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2085948">https://znanium.com/catalog/product/2085948</a> (дата обращения: 22.05.2024). – Режим доступа: по подписке.   |

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |   |
|---------|---|
| 7.3.1.1 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]          |
| 7.3.1.2 | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]   |
| 7.3.1.3 | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]   |
| 7.3.1.4 | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]  |
| 7.3.1.5 | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]   |
| 7.3.1.6 | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]              |
| 7.3.1.7 | Office Professional Plus Education [Сублицензионный договор № 28451/МОС2957 от 5 декабря 2018 г.]           |
| 7.3.1.8 | Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery [Сублицензионный договор № Tr00027921 от 28.06.2018] |
| 7.3.1.9 | Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020]   |

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |   |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | ИРБИС   |
| 7.3.2.2 | Единое окно доступа к информационным ресурсам |
| 7.3.2.3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU    |

### 7.3.3 Перечень образовательных технологий

|         |            |
|---------|------------|
| 7.3.3.1 | LMS MOODLE |
| 7.3.3.2 | Znanium    |
|         |            |

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|      |   |
|------|---|
| 8.1  | Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов |
| 8.2  |   |
| 8.3  | Аудитория 323   |
| 8.4  | Технические средства обучения:                              |
| 8.5  | Мультимедиапроектор – 1 шт.                                 |
| 8.6  | Экран – 1 шт.   |
| 8.7  | Монитор преподавателя – 1 шт.                               |
| 8.8  | Системный блок – 1 шт.                                      |
| 8.9  | Специализированная мебель:                                  |
| 8.10 | Доска (меловая) – 1 шт.                                     |
| 8.11 | Стол преподавателя – 1 шт.                                  |

|      |  |
|------|--|
| 8.12 | Стол студенческий двухместный – 18 шт.   |
| 8.13 | Скамья студенческая двухместная – 18 штук  |
| 8.14 | Программное обеспечение:   |
| 8.15 | Microsoft Office Pro+Dev SL (государственный контракт № 442019 от 24.05.2019)  |
| 8.16 | Операционная система Windows 10 Education (сублицензионный договор № Tr 000169903 от 07.07.2017)   |
| 8.17 |  |
| 8.18 | Помещения для самостоятельной работы   |
| 8.19 | Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.  |
| 8.20 | Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD-и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии ит.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». |
| 8.21 | Абонемент учебной литературы. 2 ПК – рабочие места библиотекарей, принтер. Каталог учебно-методической литературы. Книжный фонд абонемента.  |
| 8.22 | Книжный фонд библиотеки на 01.01.2020 г. составляет 251560 единиц хранения. Из них: научной–25871 экз. (научная литература, диссертации, авторефераты диссертаций, отечественная научная периодика), учебной–219835 экз. (учебники и учебные пособия; учебно-методическая литература –59677; учебная периодика, CD и DVD и прочие), художественной –5854экз.                   |

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В ВИДЕ:**

- методических рекомендаций при работе над конспектом лекций во время проведения лекции;
- методических рекомендаций по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к семинарским занятиям;
- групповая консультация;
- методических рекомендаций по изучению рекомендованной литературы.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ НАД КОНСПЕКТАМИ ЛЕКЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИЙ.**

В ходе лекционных занятий вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью

обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ НАД ИЗУЧАЕМЫМ МАТЕРИАЛОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ.

Важной составной частью учебного процесса в вузе являются семинарские и практические занятия. Семинарские занятия помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо прокомментировать основные вопросы плана семинара. Такой подход преподавателя помогает студентам быстро находить нужный материал к каждому из вопросов, не задерживаясь на второстепенном.

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, указать студентам страницы в конспекте лекций, разделы учебников и учебных пособий, чтобы они получили общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует рекомендовать им поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

1 – организационный;

2 - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна.

Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения публичного выступления. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для различного рода ораторской деятельности.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать у студентов умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал. Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования у студентов.

Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

План-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы, часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару преподавателю следует предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание художественной литературы и искусства, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Вокруг такого выступления могут разгореться споры, дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

В заключение преподаватель, как руководитель семинара, подводит итоги семинара. Он может (выборочно) проверить конспекты студентов и, если потребуется, внести в них исправления и дополнения.

## ГРУППОВЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ.

Разъяснение является основным содержанием данной формы занятий, наиболее сложных вопросов изучаемого программного материала. Цель – максимальное приближение обучения к практическим интересам с учетом имеющейся информации и является результативным материалом закрепления знаний.

Групповая консультация проводится в следующих случаях:

- когда необходимо подробно рассмотреть практические вопросы, которые были недостаточно освещены или совсем не освещены в процессе лекции;
- с целью оказания помощи в самостоятельной работе (написание рефератов, выполнение курсовых работ, сдача экзаменов, подготовка конференций);

- если студенты самостоятельно изучают нормативный, справочный материал, инструкции, положения.

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ИЗУЧЕНИЮ РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.**

Эти методические рекомендации раскрывают рекомендуемый режим и характер различных видов учебной работы (в том числе самостоятельной работы над рекомендованной литературой) с учетом специфики выбранной студентом очной формы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Студентам рекомендуется получить в библиотеке университета учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины. Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор,

д.х.н., проф.

« 5 » июля 2024 г.



Н.В. Истомина

**Экономика и управление предприятием  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Экономика, маркетинг и психология управления**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 40  
самостоятельная 64  
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 8

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 8 (4.2) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                 | 10,2    |     |       |     |
| Вид занятий                            | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 20      | 20  | 20    | 20  |
| Практические                           | 20      | 20  | 20    | 20  |
| Итого ауд.                             | 40      | 40  | 40    | 40  |
| Контактная работа                      | 40      | 40  | 40    | 40  |
| Сам. работа                            | 64      | 64  | 64    | 64  |
| Часы на контроль                       | 4       | 4   | 4     | 4   |
| Итого                                  | 108     | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

кэн, доц. каф. ЭМиПУ, Чеклаукова Е.Л.



Рецензент(ы):

Руководитель отдела ИТ ООО "МАС Проджект", Александров И.М.



Рабочая программа дисциплины  
**Экономика и управление предприятием**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.

Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | Целью изучения дисциплины является приобретение знаний по основам экономики и управления предприятием и практическим навыкам, необходимым для понимания организации производственных отношений на предприятиях для которых выполняются работы по разработке (модификации) и обслуживанию информационных систем. |
|-----|---|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |  |
|-----|--|
| 2.1 | - формирование современного представления о назначении экономики на предприятии;   |
| 2.2 | - изучение принципов создания и прекращения деятельности предприятия на основе действующей нормативно-правовой базы;                               |
| 2.3 | - выявление особенностей форм организации производства на IT-предприятиях;   |
| 2.4 | - изучение основных фондов и оборотных средств IT-предприятий;   |
| 2.5 | - изучение структуры себестоимости продукции IT-предприятий, возможностей ее снижения и влияния на финансовые результаты деятельности предприятия. |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.03.01 |  |
| <b>3.1</b>                       | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1                            | Правоведение   |
| 3.1.2                            | Экономика  |
| 3.1.3                            | Правоведение   |
| <b>3.2</b>                       | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-7: Способен выполнять разработку технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям.**

#### **Знать:**

Уровень 1 виды и структуру документов, необходимых для разработки ИТ

Уровень 2 экономическую документацию, необходимую для разработки ИТ

Уровень 3 этапы разработки экономической документации, в области ИТ

#### **Уметь:**

Уровень 1 давать характеристики основным разделам экономических расчетов ИТ проектов

Уровень 2 проводить разработку экономических расчетов ИТ проектов

Уровень 3 составлять документацию по эффективности проектов в области ИТ

#### **Владеть:**

Уровень 1 методикой расчета основных экономических показателей

Уровень 2 способностью принимать решения в управлении ИТ проектами

Уровень 3 способностью вносить предложения по изменению параметров ИТ проектов

**УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности**

#### **Знать:**

Уровень 1 терминологию по курсу экономика и управление предприятием

Уровень 2 основы экономического анализа основных производственных фондов, оборотных средств, себестоимости и финансового результата деятельности ИТ предприятия

Уровень 3 возможности улучшения использования основных производственных фондов, оборотных средств предприятия, снижения себестоимости продукции и улучшения финансового результата деятельности ИТ предприятий

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1       | использовать в своей речи терминологию по курсу экономика и управление предприятием  |
| Уровень 2       | применять необходимые методы расчета основных экономических показателей при разработке ИТ  |
| Уровень 3       | проводить экономический анализ основных производственных фондов, оборотных средств, себестоимости продукции ИТ-предприятия, анализировать себестоимость ИТ-продукции, ее структуру и, в случае необходимости, разрабатывать направления по ее снижению |
| <b>Владеть:</b> |  |
| Уровень 1       | навыками принятия управленческих решений на ИТ-предприятиях  |
| Уровень 2       | способностью отстаивать свою точку зрения при принятии экономических решений   |
| Уровень 3       | способностью прогнозировать последствия принятия различных экономических решений для развития предприятия  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>4.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 4.1.1      | - терминологию по курсу экономика и управление предприятием;  |
| 4.1.2      | - методы расчета основных экономических показателей;  |
| 4.1.3      | - основы экономического анализа основных производственных фондов, оборотных средств и себестоимости ИТ продукции;   |
| 4.1.4      | - основы экономического анализа финансового результата деятельности ИТ предприятий;   |
| 4.1.5      | - возможности улучшения использования основных производственных фондов, оборотных средств предприятия, снижения себестоимости продукции и улучшения финансового результата деятельности ИТ предприятий; |
| 4.1.6      | - виды, структуру и основы составления экономической документации, необходимой для разработки ИТ.   |
| <b>4.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 4.2.1      | - использовать в своей речи терминологию по курсу экономика и управление предприятием;  |
| 4.2.2      | - использовать при разработке ИТ методики расчета основных экономических показателей;   |
| 4.2.3      | - проводить экономический анализ основных производственных фондов, оборотных средств, себестоимости продукции ИТ-предприятия;   |
| 4.2.4      | - проводить разработку экономических расчетов ИТ проектов и составлять необходимую по ним документацию;   |
| 4.2.5      | - анализировать себестоимость ИТ-продукции, ее структуру и разрабатывать направления по ее снижению.  |
| <b>4.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 4.3.1      | - навыками принятия управленческих решений на ИТ-предприятиях;  |
| 4.3.2      | - способностью отстаивать свою точку зрения при принятии экономических решений;   |
| 4.3.3      | - способностью прогнозировать последствия принятия различных экономических решений для развития предприятия;  |
| 4.3.4      | - способностью вносить предложения по изменению параметров ИТ проектов;   |
| 4.3.5      | - основными методами оценки производственных ресурсов предприятия с целью систематизации и обобщения информации по их использованию;  |
| 4.3.6      | - способностью формулировать вывод по результатам оценки производственных ресурсов предприятия и оценки перспектив его развития.  |

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|

|     |  |   |   |           |   |   |  |
|-----|--|---|---|-----------|---|---|--|
|     | <b>Раздел 1. Предприятие - основа национальной экономики</b>   |   |   |           |   |   |  |
| 1.1 | Понятие промышленности.<br>Понятие отрасли.<br>Особенности IT отрасли<br>/Тема/  |   |   |           |   |   |  |
|     | Понятие промышленности.<br>Понятие отрасли.<br>Отраслевая структура промышленности. /Лек/  | 8 | 2 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Э1 Э3      | 0 |  |
|     | Выделение особенностей экономики и управление производством на IT-предприятиях /Пр/  | 8 | 2 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/  | 8 | 6 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| 1.2 | Принципы создания предприятия и прекращения его деятельности /Тема/  |   |   |           |   |   |  |
|     | Выделение организационно-правовых форм предприятий. Принципы и этапы создания предприятия.<br>Учредительные документы для создания предприятия.<br>Прекращение деятельности предприятия: реорганизация, ликвидация, банкротство. /Лек/ | 8 | 2 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Э1 Э3      | 0 |  |
|     | Процедура создания предприятия. Процедура прекращения деятельности предприятия. /Пр/   | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Э1 Э3      | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/  | 8 | 6 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |

|     |  |   |   |           |   |   |  |
|-----|--|---|---|-----------|---|---|--|
| 1.3 | Понятие предприятия, права и обязанности предприятий. Механизм функционирования предприятия /Тема/   |   |   |           |   |   |  |
|     | Понятие IT-предприятия, функции и задачи предприятия. /Лек/  | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Э1 Э3      | 0 |  |
|     | Выделение внешней и внутренней среды предприятия и оценка их влияния на результаты работы предприятия. /Пр/  | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Э1 Э3      | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/  | 8 | 6 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| 1.4 | Производственный процесс в сфере IT, его организация /Тема/  |   |   |           |   |   |  |
|     | Понятие производственного процесса в сфере IT, методы и принципы организации производственного процесса. Классификация производственных процессов. Понятие жизненного цикла продукта в сфере IT. /Лек/ | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Э1 Э3      | 0 |  |
|     | Особенности производственных процессов в сфере IT. /Пр/  | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/  | 8 | 6 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Основные фонды предприятий</b>  |   |   |           |   |   |  |
| 2.1 | Экономическая сущность основных фондов (ОФ), их классификация /Тема/   |   |   |           |   |   |  |

|     |   |   |   |           |   |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|---|---|--|
|     | Понятие основных фондов. Экономическая сущность основных производственных фондов, их классификация. /Лек/               | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |
|     | Основные фонды на IT-предприятиях. /Пр/   | 8 | 2 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/                     | 8 | 6 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| 2.2 | Оценка основных производственных фондов (ОПФ). Износ и амортизация ОПФ /Тема/   |   |   |           |   |   |  |
|     | Оценка основных производственных фондов по первоначальной, восстановительной и остаточной стоимости. Амортизация. /Лек/ | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |
|     | Расчет суммы амортизационных отчислений разными способами, выбор оптимального. /Пр/                                     | 8 | 2 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/                     | 8 | 6 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| 2.3 | Показатели использования ОПФ и их воспроизводство /Тема/  |   |   |           |   |   |  |
|     | Методика расчета показателей эффективности использования и воспроизводства основных производственных фондов /Лек/       | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |

|     |   |   |   |           |   |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|---|---|--|
|     | Определение эффективности использования основных производственных фондов предприятий IT-отрасли. Пути улучшения использования основных фондов. /Пр/ | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/   | 8 | 6 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Оборотные средства</b>   |   |   |           |   |   |  |
| 3.1 | Понятие, состав и структура оборотных средств /Тема/  |   |   |           |   |   |  |
|     | Понятие и характеристика оборотных средств, выделение оборотных фондов и фондов обращения. /Лек/  | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |
|     | Структура оборотных средств на IT-предприятиях. /Пр/  | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/   | 8 | 6 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| 3.2 | Определение потребности в оборотных средствах, источники их формирования. Нормирование оборотных средств /Тема/                                     |   |   |           |   |   |  |
|     | Выделение нормируемых и ненормируемых оборотных средств. Понятие потребности в оборотных средствах. Методы нормирования оборотных средств. /Лек/    | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |

|     |  |   |   |           |   |   |  |
|-----|--|---|---|-----------|---|---|--|
|     | Определение потребности в оборотных средствах на ИТ-предприятиях. /Пр/   | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/                                    | 8 | 4 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| 3.3 | Оборачиваемость оборотных средств, показатели эффективности их использования /Тема/  |   |   |           |   |   |  |
|     | Понятие оборачиваемости оборотных средств, показатели для оценки эффективности управления оборотными средствами на предприятии. /Лек/  | 8 | 2 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |
|     | Определение эффективности использования оборотных средств на ИТ-предприятиях, их влияние на экономический результат деятельности. /Пр/ | 8 | 1 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/                                    | 8 | 4 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Себестоимость ИТ-продукции, прибыль и рентабельность ИТ-предприятий</b>   |   |   |           |   |   |  |
| 4.1 | Сущность и значение себестоимости продукции, как экономической категории /Тема/  |   |   |           |   |   |  |
|     | Понятие себестоимости продукции, ее функции и необходимость расчета. Классификация затрат на выпуск и реализацию ИТ-продукции. /Лек/   | 8 | 3 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |

|                           |   |   |   |           |   |   |  |
|---------------------------|---|---|---|-----------|---|---|--|
|                           | Структура себестоимости продукции ИТ-предприятий.<br>Составление калькуляции единицы продукции ИТ-предприятия. /Пр/   | 8 | 3 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|                           | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/   | 8 | 4 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| 4.2                       | Пути снижения себестоимости ИТ-продукции как способ увеличения прибыли ИТ-предприятия. /Тема/   |   |   |           |   |   |  |
|                           | Возможные пути снижения себестоимости продукции ИТ-предприятия. Понятие прибыли, виды прибыли, методика расчета абсолютных и относительных показателей прибыли. Определение возможности планирования прибыли. /Лек/ | 8 | 4 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |
|                           | Определение влияния снижения себестоимости продукции на результаты деятельности предприятия. /Пр/   | 8 | 4 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |
|                           | Чтение лекций, обзор литературы, изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку /Ср/   | 8 | 4 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Э1 Э3  | 0 |  |
| <b>Раздел 5. Контроль</b> |   |   |   |           |   |   |  |
| 5.1                       | Контроль /Тема/   |   |   |           |   |   |  |
|                           | Проведение экзамена по дисциплине /Зачёт/   | 8 | 4 | ПК-7 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э3         | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

|   |
|---|
| Вопросы к зачету  |
| 1. Понятие и назначение экономики, структура экономики.   |
| 2. Понятие промышленности, понятие отрасли.   |
| 3. Организационно-правовые формы предприятий.   |
| 4. Принципы создания предприятия, учредительные документы.  |
| 5. Прекращение деятельности предприятий, банкротство, ликвидация.                                       |
| 6. Понятие предприятия, права и обязанности. Структура предприятий.                                     |
| 7. Экономическая сущность основных производственных фондов ИТ-предприятий, их классификация, и оценка.  |
| 8. Понятие и виды износа ОПФ. Способы начисления амортизации.   |
| 9. Показатели использования ОПФ, их воспроизводство.  |
| 10. Понятие, состав, структура и классификация оборотных средств на ИТ-предприятиях.                    |
| 11. Определение потребности в оборотных средствах, источники их формирования, их нормирование.          |
| 12. Оборачиваемость оборотных средств и пути повышения эффективности их использования.                  |
| 13. Сущность и значение себестоимости ИТ-продукции.   |
| 14. Классификация затрат на выпуск и реализацию ИТ-продукции.   |
| 15. Структура себестоимости продукции, факторы ее определяющие и пути снижения себестоимости продукции. |
| 16. Понятие калькуляции себестоимости ИТ-продукции, ее основные статьи.                                 |
| 17. Экономическое содержание дохода, прибыли. Виды прибыли.   |
| 18. Направления повышения эффективности работы ИТ-предприятий.  |
| <b>6.2. Темы письменных работ</b>   |
| Не предусмотрены  |
| <b>6.3. Фонд оценочных средств</b>  |
| Представлен в приложении  |
| <b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>  |
| Опрос, разбор ситуаций, решение задач, доклады по разделам.   |

|  |   |   |                        |
|--|---|---|------------------------|
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> |   |   |                        |
| <b>7.1. Рекомендуемая литература</b>                       |   |   |                        |
| <b>7.1.1. Основная литература</b>                          |   |   |                        |
|  | Авторы,   | Заглавие  | Издательство, год      |
| Л1.1   | Жиделева В. В.,<br>Каптейн Ю. Н.                        | Экономика предприятия: учебное пособие  | М.: ИНФРА-М,<br>2015   |
| Л1.2   | Веснин В. Р.,<br>Грибов В. Д.                           | Экономика предприятия в схемах: учебное пособие                                 | М.: Проспект, 2017     |
| Л1.3   | Веснин В. Р.,<br>Грибов В. Д.                           | Экономика предприятия в вопросах и ответах:<br>учебное пособие                  | М.: Проспект, 2017     |
| Л1.4   | Тертышник М. И.   | Экономика предприятия: учебное пособие  | М.: ИНФРА-М,<br>2016   |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>                    |   |   |                        |
|  | Авторы,   | Заглавие  | Издательство, год      |
| Л2.1   | Истомина Н. В.,<br>Сосновская Н. Г.,<br>Богданова С. Н. | Перспективы развития химической отрасли: учеб.<br>пособие                       | Ангарск: АГТА,<br>2013 |
| Л2.2   | Коршунов В. В.  | Экономика организации (предприятия): учебник<br>для бакалавров                  | М.: Юрайт, 2013        |
| Л2.3   | Растова Ю. И.,<br>Фирсова С. А.                         | Экономика организации (предприятия): учеб.<br>пособие                           | М.: КНОРУС, 2013       |
| Л2.4   | Миляева Л. Г.   | Экономика организации (предприятия):<br>практикоориентированный подход: учебное | М.: КНОРУС, 2016       |
| <b>7.1.3. Методические разработки</b>                      |   |   |                        |

|  | Авторы,  | Заглавие   | Издательство, год    |
|--|--|--|----------------------|
| ЛЗ.1   | Филимонова Ю. В., Дугар-Жабон Р. С.  | Экономика организаций (предприятий): учеб. пособие | Ангарск: АНГТУ, 2016 |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |  |  |                      |
| Э1   | Раздорозный, А. А. Экономика организации (предприятия) : учебное пособие / А. А. Раздорозный. - Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. - 95 с. - (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-00643-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1078769">https://znanium.com/catalog/product/1078769</a> . - Режим доступа: по подписке.  |  |                      |
| Э2   | Коршунова, Е. Д. Экономика, организация и управление промышленным предприятием : учебник / Е.Д. Коршунова, О.В. Попова, И.Н. Дорожкин [и др.]. — Москва : КУРС : ИНФРА -М, 2023. — 272 с. - ISBN 978-5-906818-90-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1976174">https://znanium.com/catalog/product/1976174</a> . - Режим доступа: по подписке.                    |  |                      |
| Э3   | Экономика и управление на предприятии : учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под ред. А. П. Агаркова, Р. С. Голова. - 4-е изд., стер. - Москва : Дашков и К, 2022. - 398 с. - ISBN 978-5-394-04340-6. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2085953">https://znanium.com/catalog/product/2085953</a> . - Режим доступа: по подписке. |  |                      |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |  |  |                      |
| 7.3.1.1  | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]  |  |                      |
| 7.3.1.2  | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]  |  |                      |
| 7.3.1.3  | Eviencie [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]   |  |                      |
| 7.3.1.4  | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]   |  |                      |
| 7.3.1.5  | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]   |  |                      |
| 7.3.1.6  | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]   |  |                      |
| 7.3.1.7  | Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020]  |  |                      |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                           |  |  |                      |
| 7.3.2.1  | Единое окно доступа к информационным ресурсам  |  |                      |
| 7.3.2.2  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU   |  |                      |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>                                 |  |  |                      |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE   |  |                      |
| 7.3.3.2  | Znanium  |  |                      |

| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |
|---|--|
| 8.1   | Учебная аудитория для проведения практических занятий  |
| 8.2   | Технические средства обучения: Проектор SANYO – 1 шт.; Интерактивная доска IQ BOARD PS S080 – 1 шт.; Ноутбук DEL VOSTRO A 860 – 1 шт.                          |
| 8.3   | Специализированная мебель: Доска ДА-32з (учебная) – 1 шт.; Стул преподавателя – 1 шт.; Стол преподавателя – 1 шт.; Парта ученическая – 24 шт.; Скамья – 24 шт. |
| 8.4   | Учебная аудитория (амфитеатр) для проведения лекционных занятий  |
| 8.5   | Технические средства: мультимедиа-проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт.                                       |
| 8.6   | Специализированная мебель на 80 посадочных мест:   |
| 8.7   | Доска (меловая) – 1 шт.; Стол преподавателя – 1 шт.; Стул для преподавателя – 1 шт.; Кафедра – 1 шт.   |
| 8.8   | Аудитории для самостоятельной работы:  |

|      |   |
|------|---|
| 8.9  | Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.   |
| 8.10 | Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». |
| 8.11 | Абонемент учебной литературы: каталог учебно-методической литературы, книжный фонд абонемента.  |

### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Залогом успешного овладения студентами ВУЗа материалов учебной дисциплины является систематическая, глубокая и творческая работа на лекциях и практических занятиях, а также самостоятельное изучение дополнительного материала.

Основной целью лекционных занятий является получение студентами систематизированных знаний по основным теоретическим вопросам курса.

Основной целью практических занятий является подробный разбор лекционного материала на конкретных ситуациях, контроль выполнения самостоятельной работы, решение задач и рассмотрение наиболее сложных или спорных вопросов.

Основной целью самостоятельной работы является закрепление изученного на лекционных и практических занятиях материала, а также самостоятельное изучение дополнительной информации по курсу.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор,

д.х.н., проф.

« 5 » июля 2024 г.



Н.В. Истомина

## Экономика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономика, маркетинг и психология управления**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144  
в том числе:  
аудиторные занятия 51  
самостоятельная 66  
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 3

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                 | 17,3    |     |       |     |
| Вид занятий                            | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                 | 17      | 17  | 17    | 17  |
| Практические                           | 34      | 34  | 34    | 34  |
| Итого ауд.                             | 51      | 51  | 51    | 51  |
| Контактная работа                      | 51      | 51  | 51    | 51  |
| Сам. работа                            | 66      | 66  | 66    | 66  |
| Часы на контроль                       | 27      | 27  | 27    | 27  |
| Итого                                  | 144     | 144 | 144   | 144 |

Программу составил(и):

кэн, доц., Зарубина Ю.В.



Рецензент(ы):

ктн, зав.каф., Кривов М.В.



Рабочая программа дисциплины  
**Экономика**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.  
Протокол от 28.06.2024 № 8

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Формирование у будущих бакалавров научного экономического мировоззрения и экономического мышления, необходимых для понимания сути экономических явлений и процессов, создание целостного представления об экономической жизни общества на микро- и макроуровнях. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|      |  |
|------|--|
| 2.1  | формирование систематизированного представления относительно основных экономических теорий;  |
| 2.2  | усвоение основных категорий экономической теории и определение наличия взаимосвязей между ними;  |
| 2.3  | изучение закономерностей формирования спроса и предложения, выявление возможностей и условий установления равновесия на рынке единичного товара; |
| 2.4  | формирование представления о различных рыночных структурах;  |
| 2.5  | изучение системы показателей, характеризующих затраты и результаты деятельности фирмы, особенности их динамики в различных условиях;             |
| 2.6  | рассмотрение основ теории потребительского выбора и подхода к определению оптимального выбора потребителя;                                       |
| 2.7  | приобретение навыков определения объема и структуры ВВП, а также расчета показателей системы национальных счетов;                                |
| 2.8  | формирование знаний о содержании и формах осуществления макроэкономической политики государства для достижения устойчивого экономического роста; |
| 2.9  | изучение особенностей социально-экономических процессов, происходящих в обществе;  |
| 2.10 | формирование базовых навыков финансового планирования и управления личными финансами.  |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |   |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.13   |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 3.1.1              | Изучение дисциплины базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися в рамках общеобразовательной школы |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>    |
| 3.2.1              | Экономика и управление предприятием   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

#### **Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | основные понятия, категории и инструменты экономической теории; различные типы экономических систем; основы теории поведения потребителя;   |
| Уровень 2 | рыночные механизмы спроса и предложения на микро- и макроуровнях; систему показателей, характеризующих затраты и результаты деятельности фирмы; особенности функционирования фирм в условиях различных конкурентных структур; |
| Уровень 3 | направления экономической политики государства, их влияние на состояние экономики и благосостояние граждан; основные этапы жизненного цикла индивида, альтернативность текущего потребления,                                  |

|   |   |
|---|---|
|   | сбережения и целесообразность личного экономического и финансового  |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | оперировать основными категориями и понятиями дисциплины «экономика»; определять с помощью кривых производственных возможностей альтернативные издержки, при имеющихся ограниченных ресурсах;   |
| Уровень 2   | оценивать величину и уровень спроса и определять потребительское поведение; измерять величину и уровень предложения и определить поведение производителя; определять типы и уровни инфляции и безработицы;  |
| Уровень 3   | формулировать актуальные макроэкономические цели общества, реализация которых является приоритетной на конкретном этапе хозяйственного развития; распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, исходя из действующих правовых норм; решать типовые задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла, в условиях имеющихся ресурсов и ограничений. |
| <b>Владеть:</b>   |   |
| Уровень 1   | понятийным аппаратом по всему спектру ключевых тем дисциплины «экономика» в объеме пройденного материала; навыком определения оптимума потребителя в условиях кардиналистского и ординалистского подхода к оценке полезности, при имеющихся ресурсах и ограничениях;  |
| Уровень 2   | графическим и алгебраическим способами определения рыночного равновесия фирмы в условиях различных конкурентных структур; навыком расчета и интерпретации показателей, характеризующих затраты и результаты деятельности фирмы, с целью принятия оптимальных решений в области предпринимательской деятельности;  |
| Уровень 3   | современными методами расчета и анализа основных макроэкономических показателей; навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции на современные социально-экономические события и процессы, исходя из действующих правовых норм.  |
| <b>УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b> |   |
| <b>Знать:</b>   |   |
| Уровень 1   | общие положения о принципах и методах проведения экономического анализа и направления использования экономического подхода при принятии экономических решений   |
| Уровень 2   | методы, приемы экономического анализа, а также экономические показатели, используемые с целью принятия оптимальных управленческих решений   |
| Уровень 3   | методы, приемы экономического анализа, экономические показатели, используемые с целью принятия оптимальных управленческих решений, пути совершенствования и повышения эффективности деятельности экономической системы  |
| <b>Уметь:</b>   |   |
| Уровень 1   | применять базовые подходы экономического анализа  |
| Уровень 2   | применять методы экономического анализа; производить расчет и анализ экономических показателей, характеризующих деятельность экономической системы; оценивать эффективность работы экономической системы  |
| Уровень 3   | применять методы экономического анализа; производить расчет и анализ экономических показателей, характеризующих деятельность экономической системы; оценивать эффективность работы микроэкономических институтов, давать рекомендации по повышению эффективности деятельности хозяйствующих субъектов   |
| <b>Владеть:</b>   |   |

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | базовыми навыками применения экономического подхода  |
| Уровень 2 | навыками анализа применения экономического подхода, навыками расчета, интерпретации и анализа экономических показателей  |
| Уровень 3 | навыками анализа применения экономического подхода, навыками расчета, интерпретации и анализа экономических показателей, навыками использования полученных сведений для повышения эффективности экономической политики |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>4.1 Знать:</b>   |  |
| 4.1.1               | основные понятия, категории и инструменты экономической теории;  |
| 4.1.2               | различные типы экономических систем;   |
| 4.1.3               | основы теории поведения потребителя;   |
| 4.1.4               | рыночные механизмы спроса и предложения на микро- и макроуровнях;  |
| 4.1.5               | систему показателей, характеризующих затраты и результаты деятельности фирмы;  |
| 4.1.6               | особенности функционирования фирм в условиях различных конкурентных структур;  |
| 4.1.7               | направления экономической политики государства, осознает их влияние на состояние экономики и благосостояние граждан;   |
| 4.1.8               | основные этапы жизненного цикла индивида, альтернативность текущего потребления, сбережения и целесообразность личного экономического и финансового планирования.                      |
| <b>4.2 Уметь:</b>   |  |
| 4.2.1               | оперировать основными категориями и понятиями дисциплины «экономика»;  |
| 4.2.2               | определять с помощью кривых производственных возможностей альтернативные издержки, при имеющихся ограниченных ресурсах;  |
| 4.2.3               | оценивать величину и уровень спроса и определять потребительское поведение;  |
| 4.2.4               | измерять величину и уровень предложения и определить поведение производителя;  |
| 4.2.5               | определять типы и уровни инфляции и безработицы;   |
| 4.2.6               | формулировать актуальные макроэкономические цели общества, реализация которых является приоритетной на конкретном этапе хозяйственного развития;                                       |
| 4.2.7               | распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления, исходя из действующих правовых норм;  |
| 4.2.8               | решать типовые задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла, в условиях имеющихся ресурсов и ограничений.             |
| <b>4.3 Владеть:</b> |  |
| 4.3.1               | понятийным аппаратом по всему спектру ключевых тем дисциплины «экономика» в объеме пройденного материала;  |
| 4.3.2               | навыком определения оптимума потребителя в условиях кардиналистского и ординалистского подхода к оценке полезности, при имеющихся ресурсах и ограничениях;                             |
| 4.3.3               | графическим и алгебраическим способами определения рыночного равновесия фирмы в условиях различных конкурентных структур;  |
| 4.3.4               | навыком расчета и интерпретации показателей, характеризующих затраты и результаты деятельности фирмы, с целью принятия оптимальных решений в области предпринимательской деятельности; |
| 4.3.5               | современными методами расчета и анализа основных макроэкономических показателей;   |
| 4.3.6               | навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции на современные социально-экономические события и процессы, исходя из действующих правовых норм.        |

| 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |  |                |       |             |  |            |            |
|---|--|----------------|-------|-------------|--|------------|------------|
| Код занятия                                   | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                               | Инте ракт. | Примечание |
|   | Раздел 1. Основы микроэкономики  |                |       |             |  |            |            |
| 1.1   | Экономическая теория как наука /Тема/  |                |       |             |  |            |            |
|   | Предмет экономической теории. Разделы современной экономической теории. Функции экономической теории и ее место в системе экономических наук. Методология экономической теории. Экономические потребности, блага и ресурсы. Ограниченность экономических ресурсов. Основные типы экономических систем и их характеристики. Экономический выбор. Факторы производства. Производственные возможности общества. Кривая производственных возможностей (КПВ). Альтернативные затраты. Закон возрастания дополнительных (альтернативных) затрат. Закон убывающей доходности. | 3              | 2     | УК-2 УК-9   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 |            |            |
|   | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/   | 3              | 4     | УК-2 УК-9   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Э1 Э2               |            |            |

|     |   |   |   |           |   |  |  |
|-----|---|---|---|-----------|---|--|--|
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий, самостоятельное изучение некоторых вопросов /Ср/   | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6 |  |  |
| 1.2 | Рынок и рыночный механизм /Тема/  |   |   |           |   |  |  |
|     | Рынок и его функции. Классификация рынков. Сущность спроса. Закон спроса. Кривая спроса. Факторы, влияющие на спрос. Исключения из закона спроса. Понятие эластичности спроса и ее виды. Сущность предложения. Закон предложения. Кривая предложения. Факторы, влияющие на предложение. Понятие эластичности предложения. Взаимодействие спроса и предложения (равновесная цена и равновесное количество товара, дефицит и излишек) /Пер/ | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2          |  |  |
|     | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/  | 3 | 4 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Э1 Э2                        |  |  |
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий /Ср/  | 3 | 4 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6 |  |  |
| 1.3 | Основы теории потребительского поведения /Тема/   |   |   |           |   |  |  |

|     |  |   |   |           |  |  |  |
|-----|--|---|---|-----------|--|--|--|
|     | Полезность товара, ее сущность и способы определения.<br>Количественный поход в теории потребительского поведения. Общая и предельная полезность.<br>Закон убывания предельной полезности.<br>Правило равновесия потребителя. Порядковый подход в теории потребительского поведения. Кривая безразличия. Эффект замещения и эффект дохода. Предельная норма замещения. Бюджетное ограничение и равновесие потребителя. /Лек/ | 3 | 1 | УК-2 УК-9 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2          |  |  |
|     | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/   | 3 | 4 | УК-2 УК-9 | Л1.2 Л1.3<br>Э2                              |  |  |
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий /Ср/   | 3 | 8 | УК-2 УК-9 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6 |  |  |
| 1.4 | Теория организации фирмы /Тема/  |   |   |           |  |  |  |
|     | Предпринимательская деятельность предприятия (фирмы). Издержки фирмы, их сущность и классификация.<br>Бухгалтерская, экономическая и нормальная прибыль.<br>Принцип максимизации прибыли. /Лек/  | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.2<br>Л2.3<br>Э2          |  |  |
|     | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/   | 3 | 4 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Э1                      |  |  |

|     |  |   |   |           |   |  |  |
|-----|--|---|---|-----------|---|--|--|
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий, самостоятельное изучение некоторых вопросов /Ср/  | 3 | 6 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.2<br>Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6      |  |  |
| 1.5 | Фирма в условиях различных конкурентных структур /Тема/  |   |   |           |   |  |  |
|     | Конкуренция: понятие и сущность. Фирма в условиях совершенной конкуренции. Фирма в условиях монополии. Монополистическая конкуренция. Олигополия. /Лек/  | 3 | 1 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2          |  |  |
|     | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/   | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Э1 Э2                        |  |  |
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий, самостоятельное изучение некоторых вопросов /Ср/  | 3 | 8 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6 |  |  |
|     | <b>Раздел 2. Основы макроэкономики</b>   |   |   |           |   |  |  |
| 2.1 | Макроэкономика как составная часть экономической теории /Тема/   |   |   |           |   |  |  |
|     | Макроэкономика, её понятие и цели. Национальный объём производства и методы его измерения. Номинальные и реальные показатели. Показатели в системе национальных счетов и их соотношение. Рыночный механизм макроэкономического равновесия. /Лек/ | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2          |  |  |

|     |   |   |   |           |   |  |  |
|-----|---|---|---|-----------|---|--|--|
|     | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/  | 3 | 4 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Э1 Э2                              |  |  |
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий /Ср/  | 3 | 4 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6       |  |  |
| 2.2 | Основные проблемы макроэкономики: экономический цикл, безработица и инфляция /Тема/   |   |   |           |   |  |  |
|     | Экономические циклы: сущность и содержание. Фазы цикла. Безработица: сущность и измерение. Формы безработицы. Социально-экономические последствия безработицы. Инфляция: сущность, виды, измерение. Последствия инфляции. /Лек/ | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э8             |  |  |
|     | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/  | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Э1 Э2                              |  |  |
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий /Ср/  | 3 | 1 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6<br>Э8 |  |  |
| 2.3 | Деньги, банки и денежно-кредитная политика /Тема/   |   |   |           |   |  |  |
|     | Понятие и сущность денег, их функции. Банковская система и предложение денег. Денежные агрегаты. Спрос на деньги и равновесие на денежном рынке. Денежно-кредитная политика. /Лек/  | 3 | 1 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э8             |  |  |

|     |  |   |   |           |   |  |  |
|-----|--|---|---|-----------|---|--|--|
|     | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/   | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Э1 Э2                                    |  |  |
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий /Ср/   | 3 | 6 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6<br>Э8       |  |  |
| 2.4 | Финансовая система и бюджетно-налоговая политика /Тема/  |   |   |           |   |  |  |
|     | Финансовая система, государственный бюджет, способы финансирования бюджетного дефицита. Бюджетно-налоговая (фискальная политика). Налоги и налоговая политика. /Лек/                               | 3 | 1 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э7 Э8 Э9             |  |  |
|     | Тестирование по терминологии темы, решение практических заданий /Пр/   | 3 | 4 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Э1                                       |  |  |
|     | Подготовка к тестовому контролю знаний, подготовка к проверочной работе по решению практических заданий /Ср/   | 3 | 3 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э2 Э4 Э5 Э6<br>Э7 Э8 Э9 |  |  |
| 2.5 | Экономический рост и международные экономические отношения /Тема/  |   |   |           |   |  |  |
|     | Экономический рост – понятие и экономическая категория. Типы, темпы и модели экономического роста. Внешняя торговля и торговая политика, платёжный баланс. Валютная система и валютный курс. /Лек/ | 3 | 1 | УК-2 УК-9 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э8                           |  |  |
|     | Устный опрос, решение практических заданий /Пр/  | 3 | 2 | УК-2 УК-9 | Л1.2 Л1.3   |  |  |

|     |   |   |    |           |  |  |  |
|-----|---|---|----|-----------|--|--|--|
|     | Подготовка к устному опросу, написание эссе /Ср/  | 3 | 10 | УК-2 УК-9 | Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э4 Э5 Э6 Э8                           |  |  |
|     | <b>Раздел 3. Основы финансовой грамотности</b>  |   |    |           |  |  |  |
| 3.1 | Персональное финансовое планирование /Тема/   |   |    |           |  |  |  |
|     | Понятие персонального финансового планирования. Горизонт планирования. Личные доходы (номинальные, реальные), личные расходы. Факторы, влияющие на личные доходы и расходы. Альтернативность текущего потребления и сбережения. /Лек/ | 3 | 1  | УК-2 УК-9 | Э3   |  |  |
|     | Решение практических заданий /Пр/   | 3 | 1  | УК-2 УК-9 | Э1 Э3  |  |  |
|     | Подготовка к проверочной работе по решению практических заданий /Ср/  | 3 | 6  | УК-2 УК-9 | Э1 Э3 Э4 Э5<br>Э6  |  |  |
| 3.2 | Основные принципы и технологии ведения личного бюджета /Тема/   |   |    |           |  |  |  |
|     | Понятие личного бюджета. Основные компоненты ведения личного бюджета. Жизненный цикл индивида и его влияние на личный бюджет. /Лек/   | 3 | 1  | УК-2 УК-9 | Э3   |  |  |
|     | Решение практических заданий /Пр/   | 3 | 1  | УК-2 УК-9 | Э3   |  |  |
|     | Подготовка к проверочной работе по решению практических заданий /Ср/  | 3 | 8  | УК-2 УК-9 | Э3 Э4 Э5 Э6  |  |  |
|     | <b>Раздел 4. Контроль</b>   |   |    |           |  |  |  |
| 4.1 | Экзамен /Тема/  |   |    |           |  |  |  |
|     | Подготовка к экзамену /Экзамен/   | 3 | 27 | УК-2 УК-9 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 Э7 Э8<br>Э9 |  |  |

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****6.1. Контрольные вопросы и задания**

Перечень вопросов для промежуточного контроля знаний

1. Функции экономической теории и ее место в системе экономических наук.
2. Методология экономической теории.
3. Экономические потребности, блага и ресурсы. Ограниченность экономических ресурсов.
4. Основные типы экономических систем и их характеристики.
5. Экономический выбор. Факторы производства.
6. Производственные возможности общества. Кривая производственных возможностей (КПВ).
7. Альтернативные затраты. Закон возрастания дополнительных (альтернативных) затрат. Закон убывающей доходности.
8. Зарождение экономической мысли. Первые школы экономической теории.
9. Меркантилизм, физиократы и классическая школа политической экономии.
10. Экономические теории, альтернативные классической политэкономии.
11. Современные школы экономической мысли.
12. Рынок и его функции. Классификация рынков.
13. Сущность спроса. Закон спроса. Кривая спроса. Факторы, влияющие на спрос. Исключения из закона спроса.
14. Понятие эластичности спроса и ее виды.
15. Сущность предложения. Закон предложения. Кривая предложения. Факторы, влияющие на предложение.
16. Понятие эластичности предложения.
17. Взаимодействие спроса и предложения (равновесная цена и равновесное количество товара, дефицит и излишек).
18. Количественный подход в теории потребительского поведения. Общая и предельная полезность. Закон убывания предельной полезности. Правило равновесия потребителя.
19. Порядковый подход в теории потребительского поведения. Кривая безразличия. Эффект замещения и эффект дохода. Предельная норма замещения. Бюджетное ограничение и равновесие потребителя.
20. Предпринимательская деятельность предприятия (фирмы).
21. Издержки фирмы, их сущность и классификация.
22. Бухгалтерская, экономическая и нормальная прибыль. Принцип максимизации прибыли.
23. Фирма в условиях совершенной конкуренции.
24. Фирма в условиях монополии.
25. Монополистическая конкуренция на рынке.
26. Олигополия на рынке.
27. Макроэкономика, её понятие и цели.
28. Национальный объём производства и методы его измерения. Номинальные и реальные показатели.
29. Показатели в системе национальных счетов и их соотношение.
30. Сущность макроэкономического равновесия национальной экономики. Совокупный спрос и совокупное предложение.
31. Экономические циклы: сущность и содержание. Фазы цикла.
32. Безработица: сущность и измерение. Формы безработицы. Социально-экономические последствия безработицы.
33. Инфляция: сущность, виды, измерение. Последствия инфляции.
34. Понятие и сущность денег, их функции.
35. Банковская система и предложение денег. Денежные агрегаты.
36. Спрос на деньги и равновесие на денежном рынке.
37. Денежно-кредитная политика.
38. Финансовая система, государственный бюджет, способы финансирования бюджетного дефицита.
39. Бюджетно-налоговая (фискальная) политика).

40. Налоги и налоговая политика.
41. Экономический рост – понятие и экономическая категория.
42. Типы, темпы и модели экономического роста.
43. Внешняя торговля и торговая политика, платёжный баланс.
44. Валютная система и валютный курс.
45. Понятие персонального финансового планирования. Горизонт планирования.
46. Личные доходы (номинальные, реальные), личные расходы. Факторы, влияющие на личные доходы и расходы.
47. Понятие личного бюджета и основные принципы его ведения.

### **6.2. Темы письменных работ**

Темы эссе

1. Структура финансовой системы и экономический рост.
2. Какой экономически рост нужен России с учетом особенностей ее современного состояния.
3. Влияние материального неравенства граждан на эффективность экономического роста в России.
4. Основные препятствия использования конкурентных преимуществ России для более эффективного ее участия в мировые торговли.
5. Современные проблемы международной торговли.
6. Место и роль России в современном международном разделении труда.
7. Новые индустриальные страны: специфика их участия в мирохозяйственных процессах.
8. Изменения в структуре и динамике мировой торговли природными ресурсами.
9. Экстенсивный и интенсивный экономический рост в мировом хозяйстве XX в.
10. Роль международных систем транспорта и связи в развитии мирового хозяйства.
11. Динамика и структура внешней торговли РФ во второй половине XX в. и в начале XXI в.
12. Роль транснациональных (ТНК) и многонациональных (МНК) корпораций в развитии мировой экономики.
13. Проблемы конвертируемости российского рубля.
14. Перспективы евро и американского доллара в качестве мировой валюты.
15. Мировой рынок золота и его особенности.
16. Инфляция и валютный курс, их взаимовлияние.
17. Влияние введения евро в России.
18. Валютные риски и методы управления ими.
19. Информационные технологии в международных валютных операциях.

### **6.3. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств прилагается

### **6.4. Перечень видов оценочных средств**

Устный опрос, эссе, тестирование по терминологии темы, решение практических заданий, итоговый тест по дисциплине.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **7.1. Рекомендуемая литература**

#### **7.1.1. Основная литература**

|      | Авторы,                             | Заглавие  | Издательство, год    |
|------|-------------------------------------|---|----------------------|
| Л1.1 | Басовский Л. Е.,<br>Басовская Е. Н. | Экономическая теория: учеб. пособие                   | М.: ИНФРА-М,<br>2013 |
| Л1.2 | Гукасян Г. М.                       | Экономическая теория: ключевые вопросы: учеб. пособие | М.: ИНФРА-М,<br>2012 |
| Л1.3 | Носова С. С.                        | Экономическая теория: учебник                         | М.: КНОРУС, 2016     |

#### **7.1.2. Дополнительная литература**

|  | Авторы, | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------|----------|-------------------|
|--|---------|----------|-------------------|

|      | Авторы,                            | Заглавие                                      | Издательство, год           |
|------|------------------------------------|---|-----------------------------|
| Л2.1 | Добрынин А. И.,<br>Журавлева Г. П. | Экономическая теория: учебник                 | М.: ИНФРА-М,<br>2013        |
| Л2.2 | Журавлева Г. П.                    | Экономическая теория (политэкономия): учебник | М.: ИНФРА-М,<br>2013        |
| Л2.3 | Мамаева Л. Н.                      | Экономическая теория: учебник                 | Ростов н/Д:<br>Феникс, 2015 |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |   |  |  |
|----|---|--|--|
| Э1 | Васильев, А. К. Практикум по основам экономики: Практикум / Васильев А.К. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2017. - 84 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1007897">https://znanium.com/catalog/product/1007897</a> . – Режим доступа: по подписке.      |  |  |
| Э2 | Малахова, А.А. Основы экономической теории : учеб. пособие / А.А. Малахова, Д.И. Кравцов. - Красноярск : Спб. федер. ун-т, 2017. - 202 с. - ISBN 978-5-7638-3782-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1032115">https://znanium.com/catalog/product/1032115</a> . – Режим доступа: по подписке. |  |  |
| Э3 | Кокорев Р. Финансовая грамотность для студентов вузов: учебное пособие / Р. Кокорев [и др]. - М.: ФСМЦ ЭФМГУ [Электронный ресурс]. – URL: <a href="http://finuch.ru">http://finuch.ru</a>   |  |  |
| Э4 | Официальный сайт журнала «Российский экономический журнал» - URL:   |  |  |
| Э5 | Официальный сайт журнала «Вопросы экономики» - URL: <a href="https://www.vopreco.ru/jour">https://www.vopreco.ru/jour</a>   |  |  |
| Э6 | Официальный сайт журнала «Мировая экономика и международные отношения» - URL: <a href="https://www.imemo.ru/publications/periodical/meimo">https://www.imemo.ru/publications/periodical/meimo</a>   |  |  |
| Э7 | Официальный сайт Министерство по налогам и сборам РФ - URL:   |  |  |
| Э8 | Официальный сайт Центральный банк РФ - URL: <a href="https://cbr.ru/">https://cbr.ru/</a>   |  |  |
| Э9 | Информационный портал «Бюджет РФ» - URL: <a href="https://budgetrf.ru/">https://budgetrf.ru/</a>  |  |  |

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |  |
|---------|--|
| 7.3.1.1 | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]  |
| 7.3.1.2 | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]     |
| 7.3.1.3 | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]  |
| 7.3.1.4 | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]  |
| 7.3.1.5 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года] |
| 7.3.1.6 | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]                                       |
| 7.3.1.7 | Kaspersky Endpoint Security [Договор СЛ-046/2020 от 07.12.2020]                                    |

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |   |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | Единое окно доступа к информационным ресурсам |
| 7.3.2.2 | ИРБИС   |
| 7.3.2.3 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU    |
| 7.3.2.4 | КонсультантПлюс                               |

### 7.3.3 Перечень образовательных технологий

|         |            |
|---------|------------|
| 7.3.3.1 | LMS MOODLE |
| 7.3.3.2 | Znanium    |
|         |            |

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |  |
|-----|--|
| 8.1 | Учебная аудитория для проведения практических занятий.   |
| 8.2 | Технические средства обучения: мультимедиа проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт.; |

|      |   |
|------|---|
| 8.3  | специализированная мебель: доска (меловая) – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол студенческий двухместный – 20 шт.; скамья студенческая двухместная – 20 шт.  |
| 8.4  | Учебная аудитория для проведения лекционных занятий.  |
| 8.5  | Технические средства: мультимедиа-проектор – 1 шт.; экран – 1 шт.; монитор преподавателя – 1 шт.; системный блок – 1 шт.  |
| 8.6  | Специализированная мебель на 80 посадочных мест:  |
| 8.7  | Доска (меловая) – 1 шт.   |
| 8.8  | Стол преподавателя – 1 шт.  |
| 8.9  | Стул для преподавателя – 1 шт.  |
| 8.10 | Кафедра – 1 шт.   |
| 8.11 | Аудитории для самостоятельной работы:   |
| 8.12 | Читальный зал на 180 посадочных мест. Телевизор, системный блок. Традиционные систематический, алфавитный каталоги, тематические картотеки. Книжный фонд читального зала. 3 ПК – рабочие места библиотекарей, ксерокс, принтер.   |
| 8.13 | Зал электронной информации. 6 пользовательских ПК с выходом в Интернет, 1 ПК – рабочее место библиотекаря, сканер. Фонд CD- и DVD-ROM, содержащих различную информацию: каталоги, книги, приложения к периодическим изданиям, обучающие программы, энциклопедии и т.д. Электронные библиотечные базы данных (САБ «Ирбис»). Доступ к справочно-правовой системе «КонсультантПлюс». |
| 8.14 | Абонемент учебной литературы: каталог учебно-методической литературы, книжный фонд абонемента.  |

#### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Залогом успешного овладения материалом учебной дисциплины «Экономика» обучающимися технических направлений подготовки ВУЗа является систематическая, глубокая и творческая работа на лекциях и практических занятиях, а также самостоятельная работа в соответствии с материалами, предусмотренными настоящей рабочей программой.

Основной целью лекционных занятий является получение обучающимися систематизированных знаний по следующим основным вопросам: экономическая теория как наука; основные этапы ее развития, школы и направления; рынок и рыночный механизм; основы теории потребительского поведения; теория производства фирмы; макроэкономика, как составная часть экономической теории; основные проблемы макроэкономики: экономический цикл, безработица и инфляция; деньги, банки и денежно-кредитная политика; финансовая система и бюджетно-налоговая политика; экономический рост и международные экономические отношения; персональное финансовое планирование; основные принципы и технологии ведения личного бюджета.

Основной целью практических занятий является контроль за ходом выполнения самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных, спорных или взаимосвязанных вопросов.

Обучающиеся в обязательном порядке, кроме рекомендуемой к изучению литературы должны регулярно просматривать основные специализированные журналы («Мировая экономика и международные отношения», «Российский экономический журнал», «Вопросы экономики»), а также Интернет - ресурсы и информационно-правовую систему «Консультант Плюс».

Обучающиеся также на практических занятиях должны сообщать и обсуждать информацию, которую содержат новейшие публикации в части выше перечисленных вопросов.

В качестве текущего контроля используются сведения о посещении обучающимися аудиторных занятий, активности на практических занятиях, качестве выполнения индивидуальных заданий, результаты тестирования по основным темам дисциплины.

Промежуточный контроль по дисциплине «Экономика» – письменный экзамен, в который входят тестовые вопросы по материалам лекционных и практических занятий. При написании теста

необходимо дать ответы на двадцать вопросов. Вопросы являются закрытыми, необходимо выбрать правильный ответ из представленных вариантов. Время прохождения теста составляет 40 мин.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

д.т.н., проф.

Н.В. Истомина

06 2024 г.

## Элективные курсы по физической культуре и спорту рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общеобразовательных дисциплин**

Учебный план 09.03.01\_ИЦТ-24-1234.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 328  
в том числе:  
аудиторные занятия 289  
самостоятельная 15  
часов на контроль 24

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1, 6, 2, 3, 4, 5

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на курсе>) | 1 (1.1) |    | 2 (1.2) |    | 3 (2.1) |    | 4 (2.2) |    | 5 (3.1) |    | 6 (3.2) |    | Итого |     |
|--|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|---------|----|-------|-----|
|  | УП      | РП |       |     |
| <b>Неделя</b>                          | 17,3    |    | 16,8    |    | 17,3    |    | 16,8    |    | 17,3    |    | 16,8    |    |       |     |
| <b>Вид занятий</b>                     | УП      | РП | УП    | РП  |
| Практические                           | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 34      | 34 | 289   | 289 |
| Итого ауд.                             | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 34      | 34 | 289   | 289 |
| Контактная работа                      | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 51      | 51 | 34      | 34 | 289   | 289 |
| Сам. работа                            |         |    |         |    |         |    |         |    |         |    | 15      | 15 | 15    | 15  |
| Часы на контроль                       | 4       | 4  | 4       | 4  | 4       | 4  | 4       | 4  | 4       | 4  | 4       | 4  | 24    | 24  |
| <b>Итого</b>                           | 55      | 55 | 55      | 55 | 55      | 55 | 55      | 55 | 55      | 55 | 53      | 53 | 328   | 328 |

Программу составил(и):   
доц., Медведев С.П. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):   
к.п.н., зав.каф., доц., Кугоно Э.Э. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины  
**Элективные курсы по физической культуре и спорту**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2028 уч.г.

Председатель УМС  кэн., доц., Филимонова Ю.В.  
Протокол от 26.06.2024 № 9

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Цель дисциплин: «Физическая культура», и «Элективный курс по физической культуре» - формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности. |
|-----|--|

### 2. ЗАДАЧИ

|     |   |
|-----|---|
| 2.1 | - понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;   |
| 2.2 | - знание научно- биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;   |
| 2.3 | - формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;  |
| 2.4 | - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; |
| 2.5 | - приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;   |
| 2.6 | - создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.   |

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.08  |
| <b>3.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 3.1.1              | Изучение базируется на школьной программе.   |
| <b>3.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 3.2.2              | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |

### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

#### **Знать:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Знать на пороговом уровне основы планирования профессиональной деятельности. |
| Уровень 2 | Знать на базовом уровне основы планирования профессиональной деятельности.   |
| Уровень 3 | Знать на повышенном уровне основы планирования профессиональной              |

#### **Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | Уметь на пороговом уровне приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.  |
| Уровень 2 | Уметь на базовом уровне приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.    |
| Уровень 3 | Уметь на повышенном уровне приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. |

|   |  |
|---|--|
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Владеть на пороговом уровне навыками выявления стимулов для саморазвития.  |
| Уровень 2   | Владеть на базовом уровне навыками выявления стимулов для саморазвития.  |
| Уровень 3   | Владеть на повышенном уровне навыками выявления стимулов для саморазвития.   |
| <b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | Методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  |
| Уровень 2   | Основы теории и методики физической культуры и спорта, необходимые для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.   |
| Уровень 3   | Правила построения и нормирования нагрузки при самостоятельных занятиях.   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | Использовать средства и методы физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.                     |
| Уровень 2   | Самостоятельно подбирать и применять методы и средства физической культуры для формирования и совершенствования основных физических качеств и двигательных навыков.                              |
| Уровень 3   | Поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.  |
| Уровень 2   | Средствами и методами физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.                    |
| Уровень 3   | Принципами, средствами и методами физической культуры для построения учебно-тренировочных занятий по физической культуре для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |  |
|------------|--|
| <b>4.1</b> | <b>Знать:</b>  |
| 4.1.1      | -научно-практические основы физической культуры и спорта;  |
| 4.1.2      | -влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление, здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вред-ных привычек;   |
| 4.1.3      | -способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;   |
| 4.1.4      | -правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.   |
| 4.1.5      |  |
| <b>4.2</b> | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1      | -использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; |
| 4.2.2      | -выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры;   |
| 4.2.3      | -выполнять простейшие приемы защиты и самообороны в процессе активной творческой деятельности по формированию здорового образа жизни.  |
| 4.2.4      |  |
| 4.2.5      |  |
| <b>4.3</b> | <b>Владеть:</b>  |

|       |   |
|-------|---|
| 4.3.1 | -методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности;                               |
| 4.3.2 | -использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач;  |
| 4.3.3 | -средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности; |
| 4.3.4 | -использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.   |
| 4.3.5 |   |
| 4.3.6 |   |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                                 | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|--|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. ОФП по легкой атлетике</b>                                    |                |       |             |  |            |            |
| 1.1         | Подготовка к сдаче контрольных нормативов /Тема/                           |                |       |             |  |            |            |
|             | Бег или спортивная ходьба.<br>Оздоровительный бег от 5 и до 15 минут. /Пр/ | 1              | 7     | УК-6 УК-7   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Кроссовая подготовка.<br>(1000-3000 м.) /Пр/                               | 2              | 7     | УК-6 УК-7   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Спринтерский бег от 30 до 100м. /Пр/                                       | 3              | 7     | УК-6 УК-7   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Прыжки с места, с разбега. /Пр/  | 4              | 7     | УК-6 УК-7   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Техника беговых упражнений. /Пр/   | 5              | 7     | УК-6 УК-7   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Упражнение на гибкость /Пр/  | 6              | 5     | УК-6 УК-7   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | Самостоятельное выполнение комплекса физических упражнений /Ср/            | 6              | 8     | УК-6 УК-7   | Л1.1 Л1.2<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |
|             | <b>Раздел 2. Баскетбол</b>   |                |       |             |  |            |            |

|     |  |   |   |           |  |   |  |
|-----|--|---|---|-----------|--|---|--|
| 2.1 | Двухсторонняя игра<br>/Тема/   |   |   |           |  |   |  |
|     | Совершенствование бросков, ведение и передача мяча. /Пр/   | 1 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Тактические действия в нападении и в защите. /Пр/  | 2 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Зонная защита. Личная защита /Пр/  | 3 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Взаимодействие игроков в нападении и в защите. Техничко – тактические приемы игры /Пр/                                     | 4 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Двухсторонняя игра. Правила и судейство игры /Пр/  | 5 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Выполнение специальных упражнений для развития скоростно- силовых качеств, прыжковой выносливости, быстроты и реакции /Пр/ | 6 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Волейбол</b>  |   |   |           |  |   |  |
| 3.1 | Двухсторонняя игра<br>/Тема/   |   |   |           |  |   |  |
|     | Совершенствование техники. Перемещения. Прием. Подача. Передачи. /Пр/  | 1 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Нападающий удар. Блокирование. Страховка. /Пр/   | 2 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Техника безопасности. Тактика и техника игры /Пр/  | 3 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Правила и судейство игры /Пр/  | 4 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |

|     |   |   |   |           |  |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|--|---|--|
|     | Общеразвивающие и специальные упражнения для развития быстроты, координации движения, прыгучести, силы, выносливости и гибкости. /Пр/ | 5 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | Упражнения для развития быстроты, координации движения, прыгучести, силы, выносливости и гибкости. /Пр/                               | 6 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2         | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Футбол</b>   |   |   |           |  |   |  |
| 4.1 | Двухсторонняя игра /Тема/   |   |   |           |  |   |  |
|     | Совершенствование владения мячом. /Пр/  | 1 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Тактические взаимодействия. /Пр/  | 2 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Командные действия. /Пр/  | 3 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Игра вратаря. Зонная и персональная защита. /Пр/  | 4 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Техника безопасности. Правила и судейство игры. /Пр/  | 5 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Упражнения для развития быстроты, силы, общей выносливости, ловкости. /Пр/  | 6 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 5. Настольный теннис</b>  |   |   |           |  |   |  |
| 5.1 | Двухсторонняя игра /Тема/   |   |   |           |  |   |  |

|     |   |   |   |           |  |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|--|---|--|
|     | Способы хватки ракетки. Передвижения. Техника нападающих и защитных ударов. Виды подач. /Пр/                    | 1 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Совершенствование техники. Перемещение. /Пр/  | 2 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Способы хватки ракетки. Стойки игрока. Передвижения. Техника ударов. Виды подач. /Пр/                           | 3 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Тактика игры – одиночной и парной. /Пр/   | 4 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Техника безопасности. Правила игры и судейство. /Пр/  | 5 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Упражнения для развития скоростно – силовых качеств, быстроты, игровых действий, специальной выносливости. /Пр/ | 6 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 6. Плавание</b>   |   |   |           |  |   |  |
| 6.1 | Подготовка к сдаче контрольных нормативов /Тема/  |   |   |           |  |   |  |
|     | Техника безопасности. Плавание вольным стилем /Пр/  | 1 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2      | 0 |  |
|     | Совершенствование техники плавания брассом. /Пр/  | 2 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
|     | Повороты, прыжки в воду со стартовой тумбочки. /Пр/   | 3 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2      | 0 |  |
|     | Совершенствование техники плавания на спине. /Пр/   | 4 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2      | 0 |  |
|     | Совершенствование техники плавания всеми способами. /Пр/  | 5 | 6 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2      | 0 |  |

|     |   |   |   |           |  |   |  |
|-----|---|---|---|-----------|--|---|--|
|     | Упражнения для формирования двигательных навыков в плавании, воспитание выдержки и самообладания при нахождении в воде, развития общей выносливости и закаливание организма. /Пр/ | 6 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
|     | <b>Раздел 7. Лыжная подготовка</b>  |   |   |           |  |   |  |
| 7.1 | Подготовка к сдаче контрольных нормативов /Тема/  |   |   |           |  |   |  |
|     | Совершенствование техники лыжных ходов. /Пр/  | 2 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                      | 0 |  |
|     | Совершенствование техники лыжных ходов. /Пр/  | 1 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.3<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Преодоление подъемов и спусков.Переход с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. /Пр/   | 3 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.3<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Элементы тактики лыжных гонок, распределение сил,лидирование,обгон,ф иниширование. /Пр/   | 4 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.3<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Прохождение дистанции. /Пр/   | 5 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.3<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | Упражнение для скоростно-силовых качеств, общей выносливости, силы, быстроты передвижений. /Пр/   | 6 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1 Л1.3<br>Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 8. Общефизическая подготовка(ОФП)</b>   |   |   |           |  |   |  |
| 8.1 | Подготовка к сдаче контрольных нормативов /Тема/  |   |   |           |  |   |  |
|     | Комплекс упражнений для развития различных групп мышц. /Пр/   | 1 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |

|  |   |   |   |           |                                       |   |  |
|--|---|---|---|-----------|---------------------------------------|---|--|
|  | Комплекс упражнений для развития различных групп мышц. /Пр/     | 2 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | /Зачёт/   | 2 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | Комплекс упражнений для развития различных групп мышц. /Пр/     | 3 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | Комплекс упражнений для развития различных групп мышц. /Пр/     | 4 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | Комплекс упражнений для развития различных групп мышц. /Пр/     | 5 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | Комплекс упражнений для развития различных групп мышц. /Пр/     | 6 | 5 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | Самостоятельное выполнение комплекса физических упражнений /Ср/ | 6 | 7 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | /Зачёт/   | 1 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | /Зачёт/   | 3 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | /Зачёт/   | 4 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | /Зачёт/   | 5 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
|  | /Зачёт/   | 6 | 4 | УК-6 УК-7 | Л1.1<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Прием контрольных нормативов по физической подготовленности в конце каждого семестра.

|   |
|---|
| <b>6.2. Темы письменных работ</b>   |
| Рефераты:<br>Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями<br>Профессионально-прикладная физическая подготовка<br>Профилактика вредных привычек<br>Физическое самовоспитание и самосовершенствование<br>Организация двигательной активности в домашних условиях<br>Утренняя гимнастика<br>Процесс организации здорового образа жизни<br>Средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности<br>Основные системы оздоровительной физической культуры<br>Физическое воспитание в семье<br>Повышение иммунитета и профилактика простудных заболеваний |
| <b>6.3. Фонд оценочных средств</b>  |
| Прилагается   |
| <b>6.4. Перечень видов оценочных средств</b>  |
| Зачет(сдача контрольных нормативов).  |

| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>7.1. Рекомендуемая литература</b>                       |   |  |   |
| <b>7.1.1. Основная литература</b>                          |   |  |   |
|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год                       |
| Л1.1   | Граевская Н. Д.,<br>Долматова Т. И.   | Спортивная медицина: учебное пособие. Курс лекций и практические занятия   | М.: Спорт, Человек, 2018                |
| Л1.2   | Грецов Г. В.,<br>Войнова С. Е.,<br>Германова А. А.,<br>Грецов Г. В.,<br>Янковский А. Б. | Теория и методика обучения базовым видам спорта: Легкая атлетика: учебник для студ. учреждений высш. образования   | М.: Издательский центр "Академия", 2014 |
| Л1.3   | Сергеев Г. А.,<br>Мурашко Е. В.,<br>Сергеева Г. В.,<br>Сергеев Г. А.                    | Теория и методика обучения базовым видам спорта: Лыжный спорт: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования  | М.: Издательский центр "Академия", 2013 |
| Л1.4   | Макаров Ю. М.,<br>Луткова Н. В.,<br>Минина Л. Н.,<br>Макаров Ю. М.                      | Теория и методика обучения базовым видам спорта: Подвижные игры: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования  | М.: Издательский центр "Академия", 2013 |
| Л1.5   | Иванков Ч. Т.,<br>Литвинов С. А.,<br>Стефановский М. В.                                 | Организация и проведение студенческих соревнований по культивируемым видам спорта: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 050100 "Пед. образование" | М.: ВЛАДОС, 2018                        |
| Л1.6   | Якимов А. М.,<br>Ревзон А. С.   | Инновационная тренировка выносливости в циклических видах спорта   | М.: Спорт, 2018                         |
| <b>7.1.2. Дополнительная литература</b>                    |   |  |   |
|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год                       |
| Л2.1   | Холодов Ж. К.,<br>Кузнецов В. С.  | Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие   | М.: Академа, 2008                       |
| Л2.2   | Туманян Г. С.   | Здоровый образ жизни и физическое совершенствование: учеб. пособие   | М.: Академа, 2008                       |
| <b>7.1.3. Методические разработки</b>                      |   |  |   |
|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год                       |

|  | Авторы,   | Заглавие   | Издательство, год      |
|--|---|--|------------------------|
| ЛЗ.1   | Ярошевич И. Н.,<br>Кондратьев Б. Ф.,<br>Медведев С. П.  | Легкая атлетика в учебно-тренировочном процессе студентов технических вузов: учеб. пособие | Ангарск: АГТА,<br>2011 |
| <b>7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |   |  |                        |
| Э1   | Физическая культура и спорт   |  |                        |
| Э2   | Физическая культура и спорт   |  |                        |
| <b>7.3.1 Перечень программного обеспечения</b>                                   |   |  |                        |
| 7.3.1.1  | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]  |  |                        |
| 7.3.1.2  | Операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017] |  |                        |
| 7.3.1.3  | 7zip [GNU Lesser General Public License (LGPL)]   |  |                        |
| 7.3.1.4  | Eviencie [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]  |  |                        |
| 7.3.1.5  | Mozilla Firefox [Mozilla Public License, GNU GPL и GNU LGPL]                                    |  |                        |
| 7.3.1.6  | Google chrome [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]                                     |  |                        |
| 7.3.1.7  | Zoom Professional Licenses [Договор поставки № П-033/2020 от 01.06.2020]                        |  |                        |
| 7.3.1.8  | Kaspersky Endpoint Security [Договор № СЛ-072/2019 от 09.12.2019]                               |  |                        |
| 7.3.1.9  | Kaspersky free [Бесплатная проприетарная лицензия ]   |  |                        |
| 7.3.1.10   | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС2957 от 01 декабря 2016]                 |  |                        |
| 7.3.1.11   | Zoom [Лицензия Freemium]  |  |                        |
| <b>7.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>                           |   |  |                        |
| 7.3.2.1  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |  |                        |
| 7.3.2.2  | ИРБИС   |  |                        |
| 7.3.2.3  | Единое окно доступа к информационным ресурсам   |  |                        |
| <b>7.3.3 Перечень образовательных технологий</b>                                 |   |  |                        |
| 7.3.3.1  | LMS MOODLE  |  |                        |
| 7.3.3.2  | Znanium   |  |                        |

| <b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |
|---|--|
| 8.1   | При изучении дисциплины «Элективный курс по физической культуре» практические занятия, проводятся на ФОКе, в здании АНГТУ(корпус №1), на плоскостных сооружениях.  |
| 8.2   | Здание ФОК:  |
| 8.3   | Кафедра физвоспитания – столы, стулья для ППС, компьютер, магнитная доска для информации, комната для хранения оборудования, шкафы для преподавателей.   |
| 8.4   | Спортзал - ограждение спортзала. спортивная сетка, баскетбольные кольца -2шт, раздевалка для переодевания студентов, скамейки – 2шт, спортивный инвентарь – баскетбольные и волейбольные мячи, стойка для игры в волейбол.   |
| 8.5   | Тренажерный зал - количество тренажеров на все группы мышц- 32 шт, тренажер для мышц спины, штанги – 6шт, грифы от 18 до 20 кг, блины от 5 кг до 20 кг, гантели от 2 кг до 5 кг, гимнастическая скамейка, гири от 12 до 24 кг, раздевалки - 2, туалетная комната.                                |
| 8.6   | Тренажерный зал «Кетлер» - кол-во тренажеров – 8 шт, из них 3 - беговых дорожки, 2 - велотренажера, 2 комплексных тренажера на все группы мышц, 6 шт гимнастических коврика для упражнений пресса и спины, гантели весом от 500гр до 1,5 кг, 10 шт. скакалок, 6 шт гимнастические палки, обручи. |
| 8.7   | Плавательный бассейн - дорожки -3, спасательный круг – 2шт.  |

|      |  |
|------|--|
| 8.8  |  |
| 8.9  | Здание АнГТУ, корпус №1:   |
| 8.10 | Зал «Калланетик» - гимнастическая скамейка, ковры – 2шт, спортивный снаряд «козел», ограждение для переодевания обучающихся, стол, стул для преподавателя. |
| 8.11 | Зал для игры в настольный теннис -теннисные столы -3шт, скамейки.  |
| 8.12 | Лыжная база - стол, стул для ППС, скамейка, вешалки для верхней одежды занимающихся, комплекты лыж – 60 пар, лыжные палки.                                 |
| 8.13 |  |
| 8.14 | Плоскостные сооружения:  |
| 8.15 | Площадка футбольная - покрытие земляное, футбольные железные ворота- 2шт.  |
| 8.16 | Площадка для баскетбола и футбола - железные нестандартные футбольные ворота – 2шт, баскетбольные кольца - -2шт.   |
| 8.17 | Площадка для волейбола - стойки волейбольные, земляное покрытие.   |
| 8.18 | Беговая дорожка.   |

### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ**

Методические рекомендации дисциплины «Элективный курс по физической культуре»

Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем задания на практических заданиях. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Студенты получают зачет по результатам выполненных контрольных нормативов по физической культуре и участию в двухсторонней игре.

Студенты спецмед группы, освобожденные от занятий по элективному курсу физической культуры, пишут реферат на заданную тему. Они получают "зачет" по результатам реферата и собеседования. Разнообразие, доступность и всестороннее воздействие физических упражнений, дает возможность четко дозировать и контролировать физические нагрузки, а сравнительная простота оборудования место занятия создают условия для их использования не только в учебном, но и в учебно-тренировочном процессе для профилактических целей.

Ценность физических упражнений заключается в том, что в процессе занятий развиваются и совершенствуются основные физические качества – сила, быстрота, выносливость, гибкость, ловкость, что является весьма и для трудовой деятельности студентов, которые способствуют воспитанию моральных и волевых качеств, таких как целеустремленность, трудолюбие, решительность, смелость, самообладание и другие.

Организационной формой занятий физического воспитания является урок, которому присуще постоянство состава занимающихся и их возрастная однородность в учебных группах. Это позволяет преподавателю контролировать учебный процесс, корректировать практические задания по ходу занятия, в зависимости от степени его освоения, а также учитывать подготовленность и индивидуальные особенности обучающихся. Преимущественное использование того или иного метода в учебном процессе зависит от поставленных задач (освоение нового материала, его совершенствование, закрепление, уровня физической подготовленности и количество занимающихся студентов в группе). При проведении занятий преподаватели обязаны проинструктировать занимающихся о порядке последовательности выполнения физических упражнений, мер безопасности при их выполнении и обеспечить личную взаимную страховку. При оценке эффективности учебного процесса применяются следующие формы педагогического контроля:

- результаты медицинского осмотра студентов;
- регистрация медицинских справок;
- опрос студентов о самочувствии и недомоганиях перед началом занятий:наблюдение за

выполнением физических упражнений (легко, с трудностями, невозможно и т.д.);  
- текущий учет посещаемости учебного занятия и выполнение обязательного двигательного режима для получения допуска к сдаче контрольных нормативов.

Вместе с тем, одним из обязательных условий правильно организованного учебного процесса по дисциплине «Элективный курс по физической культуре» является овладение навыками самоконтроля на практических занятиях, самоконтроль позволяет избежать случаев негативного влияния физических упражнений (получение травм, утомление и др.). Таким образом, правильно организованное проведенное учебное занятия позволяет студентам не только развить и совершенствовать свои физические и профессиональные качества, овладеть успешно физическими упражнениями и сдать контрольные нормативы и тесты.

Кроме того, педагоги кафедры физвоспитания должны учитывать при проведении занятий на улице климатические условия региона и при необходимости владеть специальными знаниями и навыками оказания первой медицинской помощи при обморожении, солнечном ударе и т.д.

Обслуживающему персоналу ФОКа необходимо следить за санитарно-техническим состоянием спортивных залов и вспомогательных сооружений: температурой, влажностью воздуха и чистотой. Ответственность за правильность учебного занятий и методика проведения целиком лежит на преподавателе. Он обязан:

- заранее тщательно продумывать содержание каждого урока с учетом всех возможных обстоятельств его проведения;
- заблаговременно проверить подготовленность мест для занятий и доброкачественность инвентаря
- организовать занятия так, чтобы каждый занимающийся был в соответствующей спортивной форме и неукоснительно выполнял его указания;
- точно инструктировать обучающихся при выполнении трудных движений;
- строго следить за соблюдением принципов последовательности, доступности и индивидуализации в планировании нагрузки.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ангарский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО "АнГТУ", АнГТУ)**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,

д.т.н., проф.

Н.В. Истомина

2024 г.

**Сети и телекоммуникации**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Вычислительные машины и комплексы**

Учебный план z09.03.01\_ИЦТз-24\_12345.plx  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе:  
аудиторные занятия 14  
самостоятельная 157  
часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:  
экзамены 4  
курсовые проекты 4

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс              | 4   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | УП  | РП  |       |     |
| Лекции            | 6   | 6   | 6     | 6   |
| Лабораторные      | 6   | 6   | 6     | 6   |
| Практические      | 2   | 2   | 2     | 2   |
| Итого ауд.        | 14  | 14  | 14    | 14  |
| Контактная работа | 14  | 14  | 14    | 14  |
| Сам. работа       | 157 | 157 | 157   | 157 |
| Часы на контроль  | 9   | 9   | 9     | 9   |
| Итого             | 180 | 180 | 180   | 180 |

Программу составил(и):

ктн, зав.каф., *Кривов Максим Викторович* \_\_\_\_\_



Рецензент(ы):

ктн, программист отдела разработки ИС ООО "Озон технологии", *Бородкин Дмитрий Константинович* \_\_\_\_\_



Рабочая программа дисциплины

**Сети и телекоммуникации**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 929)

составлена на основании учебного плана:

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

одобренного учёным советом вуза от 30.05.2024 протокол № 05/24.

Рабочая программа одобрена на заседании УМС факультета

Срок действия программы: 2024-2029 уч.г.

Председатель УМС \_\_\_\_\_ ктн., доц., *Буякова Н.В.*

Протокол от 27.06.2024 № 4

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> |  |
|------------------------------------|--|
| 1.1                                | формирование у студентов знаний и понимания о современных сетевых и телекоммуникационных технологиях;  |
| 1.2                                | приобретение навыков самостоятельного проектирования компьютерных сетевых инфраструктур для задач информатизации бизнес-процессов;                             |
| 1.3                                | приобретение навыков настройки, наладки узлов вычислительных сетей;  |
| 1.4                                | приобретение навыков администрирования современных интегрированных вычислительных систем;  |
| 1.5                                | усвоение полученных знаний студентами, а также формирование у них мотивации к самообразованию за счет активизации самостоятельной познавательной деятельности. |

| <b>2. ЗАДАЧИ</b> |   |
|------------------|---|
| 2.1              | - формирование у студентов необходимых знаний в областях передачи информации и современных технологиях передачи информации;   |
| 2.2              | - изучение методов, средств, технологий, протоколов передачи информации в локальных, городских, глобальных информационных сетях;  |
| 2.3              | - изучения программных и аппаратных средств управления процессами передачи данных, а также методики их установки, настройки и эксплуатации;                             |
| 2.4              | - изучение практик различных производителей оборудования по решению задачи развертывания сетевой ИТ-инфраструктуры для различных задач информатизации бизнес-процессов; |
| 2.5              | - выработка практических навыков по настройке компонентов вычислительной сети и проверке её работоспособности;  |
| 2.6              | - выработка практических навыков проектирования систем передачи информации, проектирование информационных сетей различного масштаба;                                    |
| 2.7              | - изучение современных CASE-средств для проектирования и документирования структуры вычислительной сети.  |

| <b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b> |  |
|--|--|
| Цикл (раздел) ООП:                         | Б1.О.11  |
| <b>3.1</b>                                 | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b> |
| 3.1.1                                      | Интерфейсы периферийных устройств                            |
| 3.1.2                                      | Эксплуатация и обслуживание ЭВМ                              |
| 3.1.3                                      | Электротехника и электроника                                 |
| 3.1.4                                      | ЭВМ и периферийные устройства                                |
| 3.1.5                                      | Информатика  |
| 3.1.6                                      | Информатика  |
| 3.1.7                                      | Управление ИТ-проектами                                      |
| 3.1.8                                      | Физика   |
| 3.1.9                                      | Начертательная геометрия и инженерная графика                |
| 3.1.10                                     | Архитектура ЭВМ и систем                                     |
| 3.1.11                                     | Компьютерная графика   |
| 3.1.12                                     | Базы данных и СУБД   |
| 3.1.13                                     | Учебная практика: Ознакомительная практика                   |
| 3.1.14                                     | Электротехника и электроника                                 |
| 3.1.15                                     | Информатика  |
| 3.1.16                                     | Управление ИТ-проектами                                      |

|            |  |
|------------|--|
| 3.1.17     | Физика   |
| 3.1.18     | Начертательная геометрия и инженерная графика  |
| 3.1.19     | Архитектура ЭВМ и систем   |
| 3.1.20     | Компьютерная графика   |
| 3.1.21     | Базы данных и СУБД   |
| 3.1.22     | Учебная практика: Ознакомительная практика   |
| <b>3.2</b> | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 3.2.1      | Автоматизированные системы управления предприятием   |
| 3.2.2      | Проектирование клиент/серверных систем   |
| 3.2.3      | Защита информации  |
| 3.2.4      | Конструирование цифровых систем  |
| 3.2.5      | Микропроцессорные системы  |
| 3.2.6      | Телекоммуникационные системы и системы связи   |
| 3.2.7      | Администрирование вычислительных сетей и систем  |
| 3.2.8      | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты           |
| 3.2.9      | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| 3.2.10     | Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика                               |
| 3.2.11     | Схемотехника ЭВМ и микропроцессорная техника   |
| 3.2.12     | Администрирование объектов ИТ-инфраструктуры   |
| 3.2.13     | Интернет-технологии  |
| 3.2.14     | Методы и средства защиты компьютерной информации   |
| 3.2.15     | Проектирование клиент-серверных систем   |
| 3.2.16     | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |
| 3.2.17     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| 3.2.18     | Интернет-технологии  |
| 3.2.19     | Методы и средства защиты компьютерной информации   |
| 3.2.20     | Проектирование клиент-серверных систем   |
| 3.2.21     | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  |

#### **4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием**

##### **Знать:**

|           |   |
|-----------|---|
| Уровень 1 | минимальный перечень информации, достаточный для составления спецификаций на заказ телекоммуникационного оборудования             |
| Уровень 2 | знает номенклатуру, документацию, стандарты и методику оформления документации для оснащения компьютерным и сетевым оборудованием |
| Уровень 3 | критерии эффективности выбора оборудования, знает типовые решения для конфигураций сетевого оборудования                          |

##### **Уметь:**

|           |  |
|-----------|--|
| Уровень 1 | составлять спецификацию оборудования, требуемую для оснащения компьютерной и телекоммуникационной техникой |
| Уровень 2 | сопоставлять и анализировать технические характеристики оборудования для                                   |

|   |  |
|---|--|
|   | оснащения организаций компьютерной и телекоммуникационной техникой   |
| Уровень 3   | обосновывать выбор оборудования для оснащения организаций компьютерной и телекоммуникационной техникой   |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками определения технических характеристик и их классификации  |
| Уровень 2   | навыками объективного выбора и обоснования поставщиков и производителей оборудования с заданными характеристиками  |
| Уровень 3   | навыками поиска поставщиков и производителей оборудования с заданными характеристиками   |
| <b>ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</b> |  |
| <b>Знать:</b>   |  |
| Уровень 1   | базовые настройки сетевых интерфейсов  |
| Уровень 2   | инструменты и подходы настройки параметров сетевых интерфейсов и телекоммуникационного оборудования  |
| Уровень 3   | влияние настроек сетевого оборудования на работоспособность инфраструктуры   |
| <b>Уметь:</b>   |  |
| Уровень 1   | настраивать простые конфигурации сетевых интерфейсов оконечных устройств   |
| Уровень 2   | настраивать сетевые устройства с помощью инструментов администрирования устройств  |
| Уровень 3   | определять оптимальные конфигурации для сетевых устройств и сетевых интерфейсов оконечных устройств  |
| <b>Владеть:</b>   |  |
| Уровень 1   | навыками настройки сетевых интерфейсов оконечных устройств   |
| Уровень 2   | навыками настройки сетевого оборудования горизонтального и вертикального уровней   |
| Уровень 3   | навыками настройки сетевого оборудования всей ИТ-инфраструктуры  |
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b>                                |  |
| <b>4.1</b>  | <b>Знать:</b>  |
| 4.1.1   | теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов, принципы сетевого взаимодействия в вычислительных сетях;  |
| <b>4.2</b>  | <b>Уметь:</b>  |
| 4.2.1   | обоснованно выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах;  |
| 4.2.2   | уметь ставить и решать задачи проектирования и модернизации локальной или корпоративной вычислительной сети, разрабатывать конфигурацию сети, оценивать трафик в сегментах сети, выбирать состав сетевого оборудования и |
| 4.2.3   | программного обеспечения;  |
| <b>4.3</b>  | <b>Владеть:</b>  |
| 4.3.1   | навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств;  |
| 4.3.2   | навыками проектирования вычислительных сетей, включая интеграцию с облачными сервисами.  |

### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Введение                        |                |       |             |            |            |            |

|     |   |   |     |  |                        |   |  |
|-----|---|---|-----|--|------------------------|---|--|
| 1.1 | Основы построения информационно-вычислительных сетей /Тема/   |   |     |  |                        |   |  |
|     | История развития и классификация информационно-вычислительных сетей. Тенденции развития телекома в XXI веке /Лек/   | 4 | 1   |  | Л1.2<br>Л1.4Л2.1<br>ЭЗ | 0 |  |
|     | Изучение специальной литературы /Ср/  | 4 | 10  |  | Л1.4 Л1.5              | 0 |  |
|     | Модель взаимодействия открытых систем OSI /Ср/  | 4 | 2   |  | Л1.5                   | 0 |  |
|     | Требования, предъявляемые к вычислительным сетям: анализ и реализация. Стадии и виды работ по проектированию вычислительной сети. Документирование проектирования вычислительных сетей /Пр/ | 4 | 0,5 |  | Л1.1 Л1.4              | 0 |  |
|     | <b>Раздел 2. Основы передачи дискретных данных</b>  |   |     |  |                        |   |  |
| 2.1 | Основные типы каналов связи /Тема/  |   |     |  |                        |   |  |
|     | Структурированные кабельные системы /Ср/  | 4 | 10  |  | Л1.5                   | 0 |  |
|     | Физические принципы передачи информации. Среды и каналы передачи данных: классификация и основные характеристики. /Ср/  | 4 | 12  |  | Л1.1 Л1.4<br>Л1.5Л2.1  | 0 |  |
|     | Монтаж и тестирование соединений T568A и T568B /Лаб/  | 4 | 2   |  |                        | 0 |  |
|     | Изучение номенклатуры пассивного сетевого оборудования и систем монтажа /Ср/  | 4 | 4   |  |                        | 0 |  |
| 2.2 | Аналоговые и цифровые каналы передачи данных /Тема/   |   |     |  |                        |   |  |

|     |  |   |     |  |               |   |  |
|-----|--|---|-----|--|---------------|---|--|
|     | Аналоговые каналы передачи данных.<br>Модуляция и спектр модулированного сигнала. Модемы.<br>Цифровые каналы передачи данных.<br>Физическое и логическое кодирование сигналов /Ср/ | 4 | 10  |  |               | 0 | Передача данных на физическом уровне.    |
|     | Кодирование информации /Ср/  | 4 | 10  |  |               | 0 |  |
|     | Освоение методики монтажа витой пары /Ср/  | 4 | 2   |  |               | 0 |  |
|     | Физический и канальный уровни организации информационно-вычислительных сетей /Лек/   | 4 | 1   |  |               | 0 | Протоколы передачи данных нижнего уровня |
|     | <b>Раздел 3. Базовые технологии локальных и корпоративных вычислительных сетей</b>   |   |     |  |               |   |  |
| 3.1 | Базовые технологии локальных сетей /Тема/  |   |     |  |               |   |  |
|     | Базовые технологии вычислительных сетей /Ср/   | 4 | 10  |  | Л1.5          | 0 |  |
|     | Техническая реализация спецификаций IEEE 802 /Пр/  | 4 | 0,5 |  | Л1.5          | 0 |  |
|     | Моделирование работы сетевого интерфейса оконечного устройства /Лаб/   | 4 | 1   |  |               | 0 |  |
|     | Сетевые технологии спецификаций IEEE 802.3 /Лек/   | 4 | 0,5 |  | Л1.3<br>Э1 Э3 | 0 |  |
|     | Моделирование вычислительной сети с коммутатором /Лаб/   | 4 | 1   |  |               | 0 |  |
|     | Обзор технических средств для построения Ethernet /Ср/   | 4 | 10  |  | Л1.5          | 0 |  |
|     | Сетевые технологии спецификаций FDDI /Лек/   | 4 | 0,5 |  | Л1.5          | 0 |  |
|     | Сетевые технологии распределенных вычислительных сетей /Лек/   | 4 | 0,5 |  | Л1.5          | 0 |  |
| 3.2 | Интеграция вычислительных сетей /Тема/   |   |     |  |               |   |  |

|     |  |   |     |  |                  |   |  |
|-----|--|---|-----|--|------------------|---|--|
|     | Способы интеграции гетерогенных вычислительных сетей /Лек/                             | 4 | 0,5 |  | Л1.5<br>Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|     | Моделирование вычислительной сети с маршрутизатором /Лаб/                              | 4 | 2   |  | Л1.5             | 0 |  |
|     | Объединение вычислительных сетей /Пр/  | 4 | 0,5 |  | Л1.5             | 0 |  |
|     | Изучение способов интеграции вычислительных сетей /Ср/                                 | 4 | 9   |  | Л1.5             | 0 |  |
|     | <b>Раздел 4. Сетевые операционные системы и администрирование вычислительных сетей</b> |   |     |  |                  |   |  |
| 4.1 | Сетевые операционные системы /Тема/  |   |     |  |                  |   |  |
|     | Типовые решения организации сетевой инфраструктуры организаций /Лек/                   | 4 | 1   |  |                  | 0 |  |
|     | Сетевые операционные системы и управление ресурсами сетевого домена /Ср/               | 4 | 10  |  | Л1.4             | 0 |  |
|     | Управление сетевым доменом на базе сетевой операционной системы /Ср/                   | 4 | 14  |  | Л1.4 Л1.5        | 0 |  |
|     | Технологии виртуализации вычислительных процессов /Лек/                                | 4 | 1   |  | Л1.2 Л1.5        | 0 |  |
|     | Облачные технологии /Пр/   | 4 | 0,5 |  |                  | 0 |  |
|     | <b>Раздел 5. Защита информации в вычислительных сетях</b>                              |   |     |  |                  |   |  |
| 5.1 | Защита информации в вычислительных сетях /Тема/  |   |     |  |                  |   |  |
|     | Основные угрозы информационной безопасности в вычислительных сетях /Ср/                | 4 | 10  |  | Л1.5<br>Э2       | 0 |  |
|     | Практика противодействия угрозам информационной безопасности /Ср/                      | 4 | 10  |  |                  | 0 |  |

|  |   |    |  |      |   |  |
|--|---|----|--|------|---|--|
| Подготовка к промежуточной аттестации /Ср/ | 4 | 24 |  | Л1.5 | 0 |  |
| Промежуточная аттестация /Экзамен/         | 4 | 9  |  |      | 0 |  |

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Основные определения и термины сетевых технологий. Основные критерии классификации компьютерных сетей. Преимущества и риски использования вычислительных сетей.

Эталонная модель OSI (ВОС). Основные функции модели. Уровни модели OSI (ВОС). Понятие сетевых протоколов и интерфейсов.

Защита информации в ИТ-инфраструктуре. Основные методики и средства защиты. Виды основных сетевых угроз.

Классификация вычислительных сетей по топологическому признаку. Провести анализ достоинств и недостатков рассматриваемых сетевых топологий.

Удаленный доступ к вычислительным сетям. Оборудование и организация доступа. Привести структурную схему корпоративной вычислительной сети с возможностью удаленного доступа к сети

Понятие сетевой топологии. Виды топологий. Топологии общая шина, кольцо, звезда, древовидные топологии, ячеистые топологии. Провести анализ достоинств и недостатков рассматриваемых сетевых топологий.

Сетевые концентраторы (hubs), коммутаторы (switches) и маршрутизаторы (routers): назначение, характеристики и способ применения оборудования. Привести в качестве примера схему горизонтального и вертикального уровня СКС с сетевым оборудованием.

Каналы передачи данных. Методы доступа к каналу передачи данных.

MAC-адреса и их структура. Назначение MAC-адресации и совместимость физической и сетевой адресации.

Типы адресаций в сетях. Символьная адресация. Протоколы сопоставления адреса ARP и RARP.

Протокол IP. Особые IP-адреса. Понятие частных сетей. Диапазоны частных адресов.

Коммуникационные протоколы и стандарты Ethernet. Построение вычислительных сетей на основе Ethernet: особенности, оборудование, настройка.

Организация IP адресов. Понятие маски. Правила использование масок. Структурирование сетей с помощью масок.

Коммуникационные протоколы и стандарты беспроводных сетей Построение вычислительных сетей на основе Ethernet с применением беспроводных технологий: особенности, оборудование, настройка.

Аналоговые каналы передачи. Способы обмена информации по аналоговым каналам обмена информации. Методы модуляции информации. Устройства передачи данных по аналоговым линиям.

Цифровые каналы. Мультиплексирование каналов связи.

Технология Ethernet и ее развитие. Семейство стандартов IEEE 802.3.

Сетевые шлюзы и мосты. Привести пример интеграции вычислительных сетей посредством мостов и шлюзов.

Канал передачи данных типа общая шина. Метод доступа к каналу CDMA/CS.

Коммутация пакетов в вычислительных сетях. Служба QoS.

Структурированная кабельная система (СКС). Уровни СКС. Требования стандартов по организации СКС.

Маршрутизация в IP сетях. Методы и критерии маршрутизации.

Понятие среды передачи данных. Классификация сред передачи данных.

Структура и функции глобальных сетей. Типы глобальных сетей. Интеграция вычислительных сетей.

Среда передачи данных. Классификация сред передачи данных.

кодирования с возможностью контроля и исправления ошибок.  
 Установка и настройка сетевого оборудования. Методика развертывания ИТ-инфраструктуры.  
 Метод доступа TRMA (маркерный): принцип работы протокола, способы повышения отказоустойчивости протокола.  
 Цели и принципы объединения сетей. Обеспечение безопасности в объединенных сетях.  
 Виртуальные сети VAN и приватные сети VPN. Назначение и принципы организации.  
 Протоколы стека TCP/IP. Соответствие стека TCP/IP модели ВОС (OSI).

### **6.2. Темы письменных работ**

Курсовой проект на тему "Проектирование информационной инфраструктуры предприятия"  
 В ходе разработки проекта требуется разработать технические решения по следующим вопросам:  
 1) техническое задание на проектирование сетевой инфраструктуры предприятия;  
 2) проектирования логической схемы сетевой инфраструктуры  
 3) проектирования инженерных систем и СКС.  
 4) конфигурации и настройки серверного оборудования и систем виртуализации серверов.  
 5) решение по развертыванию контроллера домена и службы каталогов Active Directory на базе операционной системы MS Windows Server 2012-2016.  
 6) внедрение основных сетевых служб на основе протокола TCP/IP: DHCP, DNS, WINS. DHCP.  
 7) Развертывание файловых серверов, серверов печати, систем управления базами данных (СУБД).  
 8) Развертывание и оптимизация приложений MS Office, 1С Предприятие, Microsoft Dynamics, Microsoft CRM.  
 9) Внедрение серверов управления и защиты Интернет трафика.  
 10) развертывание почтового сервиса на базе Microsoft Exchange Server 2012 -2106.  
 11) развертывание сервисов объединенных коммуникаций на базе Microsoft Lync Server 2010 и(или) Cisco CallManager.  
 12) развертывание службы терминалов  
 13) внедрение службы резервного копирования.  
 14) внедрение серверов антивирусной защиты ИТ-инфраструктуры.  
 15) технико – экономического обоснования проекта

Содержание расчетно-пояснительной записки

- 1) титульный лист
- 2) задание на курсовое проектирование;
- 3) описание и постановка задач информатизации для исследуемого предприятия;
- 4) описание технических решений в соответствии с п. 4;
- 5) выводы

Перечень обязательного графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

- 1) функциональная схема ИТ-инфраструктуры (поток информации, их объёмные и частотные характеристики);
- 2) логическая схема вычислительной сети;
- 3) схема СКС, выполненная на ф. А3 - А2.

### **6.3. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств выполнен отдельным приложением к рабочей программе

### **6.4. Перечень видов оценочных средств**

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации, задания на лабораторные работы

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **7.1. Рекомендуемая литература**

#### **7.1.1. Основная литература**

|  | Авторы, | Заглавие | Издательство, год |
|--|---------|----------|-------------------|
|  |         |          |                   |

|      | Авторы,  | Заглавие  | Издательство, год              |
|------|--|---|--------------------------------|
| Л1.1 | Пятибратов А. П.,<br>Гудыно Л. П.,<br>Кириченко А. А.,<br>Пятибратов А. П. | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник для вузов    | М.: Финансы и статистика, 2004 |
| Л1.2 | Шевченко В. П.   | Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник              | М.: КНОРУС, 2012               |
| Л1.3 | Олифер В. Г.,<br>Олифер Н. А.  | Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие     | СПб.: Питер, 2004              |
| Л1.4 | Олифер, Олифер Н. А.   | Сетевые операционные системы: учеб. пособие                           | СПб.: Питер, 2003              |
| Л1.5 | Олифер В.,<br>Олифер Н.  | Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов | СПб.: Питер, 2018              |

### 7.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы,  | Заглавие   | Издательство, год               |
|------|--|--|---------------------------------|
| Л2.1 | Катунин Г. П.,<br>Мамчев Г. В.,<br>Попантопуло В. Н.,<br>Шувалов В. П.,<br>Шувалов В. П. | Телекоммуникационные системы и сети: учеб. пособие: в 3-х т. | М.: Горячая линия-телеком, 2005 |

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
| Э1 | Абросимов, Л. И. Базисные методы проектирования и анализа сетей ЭВМ : учебное пособие / Л. И. Абросимов. - Москва : Университетская книга, 2020. - 248 с. - ISBN 978-5-98699-153-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1211587">https://znanium.com/catalog/product/1211587</a> (дата обращения: 29.03.2019). – Режим доступа: по подписке.                  |  |  |
| Э2 | Жуков, В. Г. Безопасность вычислительных сетей. Ч. I. Базовые протоколы стека TCP/IP [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Г. Жуков. - Красноярск : Сиб. гос. аэрокосмич. ун-т, 2012. - 124 с. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/463062">https://znanium.com/catalog/product/463062</a> (дата обращения: 29.03.19). – Режим доступа: по подписке.       |  |  |
| Э3 | Кузьмич, Р.И. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учеб. пособие / Р.И. Кузьмич, А.Н. Пупков, Л.Н. Корпачева. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 120 с. - ISBN 978-5-7638-3943-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1032192">https://znanium.com/catalog/product/1032192</a> (дата обращения: 15.04.2019). – Режим доступа: по подписке. |  |  |

### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |  |
|---------|--|
| 7.3.1.1 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года] |
| 7.3.1.2 | Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019 срок действия 3 года]     |
| 7.3.1.3 | NanoCad Plus [Лицензионный номер NC100P-C58F952D441D-14987]  |
| 7.3.1.4 | Linux Ubuntu [Универсальная общественная лицензия GNU GPL]   |

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |   |
|---------|---|
| 7.3.2.1 | Единое окно доступа к информационным ресурсам |
| 7.3.2.2 | Техэксперт                                    |

### 7.3.3 Перечень образовательных технологий

|         |            |
|---------|------------|
| 7.3.3.1 | LMS MOODLE |
| 7.3.3.2 | Znanium    |
|         |            |

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|      |  |
|------|--|
| 8.1  | Аудитория для лекций 304: специализированная мебель:   |
| 8.2  | доска аудиторная маркерная – 1 шт.   |
| 8.3  | доска интерактивная IQ Board PS S 080 – шт.  |
| 8.4  | стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.  |
| 8.5  | стул преподавателя – 1 шт.;  |
| 8.6  | стол ученический 2-х местный – 18 шт.; стул офисный – 18 шт.;  |
| 8.7  |  |
| 8.8  | технические средства обучения:   |
| 8.9  | ноутбук с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АНГТУ – 1 шт.; комплект аудиоколонок для   |
| 8.10 | Интерактивная панель Grass Q 55" – 1 шт. Мультимедийное оборудование (проектор NEC UM330X 3xLCD, 3300ANSI Lm, XGA с экраном) – 1 шт.   |
| 8.11 | Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDG4400/ DVDRW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АНГТУ – 10 шт. |
| 8.12 | программное обеспечение:   |
| 8.13 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019]  |
| 8.14 | операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017];   |
| 8.15 | Visual Studio Community 2017 [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017 г.];   |
| 8.16 | Visual studio code [Лицензия открытого и свободного программного обеспечения MIT];   |
| 8.17 | Office Professional Plus Education [Договор № 13582/МОС957 от 01 декабря 2016]; NotePad ++ [Универсальная общественная лицензия  |
| 8.18 |  |
| 8.19 | Учебная аудитория №329 «Лаборатория информационных систем» для проведения лабораторных и практических работ.   |
| 8.20 | специализированная мебель: доска аудиторная (меловая) – 1 шт.;   |
| 8.21 | стол компьютерный (преподавательский) – 1 шт.;   |
| 8.22 | кресло офисное для преподавателя – 1 шт.;  |
| 8.23 | стол компьютерный – 18 шт.;  |
| 8.24 | кресло офисное – 18 шт.  |
| 8.25 | тумба лекционная настольная – 1 шт.  |
| 8.26 |  |
| 8.27 | технические средства обучения:   |
| 8.28 | Мультимедийное оборудование (проектор NEC M350 XC, экран Lumien 153*203 с экраном)   |
| 8.29 | Компьютер-моноблок IRU Office N2105 (i3 4160/ 4Gb/ SSD 60Gb/HDG4400/ DVDRW/CR/ 21,5" 1920x1080) с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АНГТУ – 19 шт. |
| 8.30 |  |
| 8.31 | программное обеспечение:   |
| 8.32 | Windows E3EDU Dev UpLSA [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019]  |
| 8.33 | операционная система Windows 10 Education [Сублицензионный договор № Tr000169903 от 07.07.2017];   |
| 8.34 | Microsoft Office Pro + Dev SL [Государственный контракт № 442019-004 от 24.05.2019];   |

|      |  |
|------|--|
| 8.35 | Mathcad Education — University Edition; Scilab v.6.1.0 [Стандартная общественная лицензия GPL];  |
| 8.36 | Cisco Packet Tracer v5.4 [Стандартная общественная лицензия GPL];  |
| 8.37 | NanoCAD 11 Plus [Академическая лицензия: серийный номер NC110P-07691]  |
| 8.38 | Gimp [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)];  |
| 8.39 | Inkscape [Стандартная общественная лицензия GNU (GPL)]   |
| 8.40 | Читальный зал для самостоятельной работы студентов. Корпусная мебель(столы, стулья). 6 ПК с выходом в Интернет ( Intel Pentium G6950/ 2Gb/ SSD 80Gb/, монитор Acer); LCD - телевизор, книжный фонд, электронный каталог. |
| 8.41 | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: специализированная мебель: стол ученический 2-х местный – 4 шт.; кресло офисное – 4 шт.;  |
| 8.42 |  |
| 8.43 | технические средства:  |
| 8.44 | Компьютер Wibtec AIO A22 L6 – 2 шт.  |
| 8.45 | ПЭВМ Core i3 Тип1 (AMD)/Philips 20" – 2 шт.  |
| 8.46 | Ноутбук Acer 5685 с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду АНГТУ – 1 шт.  |
| 8.47 | Комплект аудиоколонок для воспроизведения аудиофайлов – 1 шт.  |
| 8.48 | Принтер/копир/сканер/ МФУ лазерный HP Laser Pro 400 MFP M425 dw – 1шт.   |
| 8.49 | Принтер 3D Wanhao Duplicator i3 Plus – 1 шт.   |
| 8.50 | Рэковый шкаф Proel STUDIORK08 – 1 шт.  |
| 8.51 | Коммутатор DGS-1210-20/C1A – 1 шт.   |
| 8.52 | Коммутатор DGS-1210-28/C1A – 1 шт.   |
| 8.53 | Сервер HP ProLiant DL60 Gen9 – 2 шт.   |
| 8.54 | Станция паяльная SR 976 ESD – 1 шт.  |
| 8.55 | Шуруповерт SM 2148 – 1шт.  |
| 8.56 | Пылесос Optima VC 1400 DC – 1 шт.  |
| 8.57 | Набор инструментов "Сделай сам" Квалитет НТР-16 – 1 шт.  |
| 8.58 | Набор инструментов Cablexpert ТК-PRO-02 – 1 шт.  |

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ