



2024

**Разработчики:**

Доцент, кафедра строительного производства Белокур К.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 №482, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений", утвержден приказом Минтруда России от 19.10.2021 № 730н; "Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", утвержден приказом Минтруда России от 11.10.2021 № 698н; "Специалист в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения", утвержден приказом Минтруда России от 06.04.2021 № 215н; "Руководитель строительной организации", утвержден приказом Минтруда России от 17.11.2020 № 803н; "Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 06.04.2021 № 214н; "Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий", утвержден приказом Минтруда России от 30.08.2021 № 589н; "Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве", утвержден приказом Минтруда России от 16.11.2020 № 787н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	---------------------------------------	--------------------	-----	------	------------------------------

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - является подготовка квалифицированных кадров строительного производства, владеющих теоретическими основами управления в строительстве и умеющих применять их на практике.

Задачи изучения дисциплины:

- подготовка выпускника к профессиональной деятельности с применением современных методов управления строительством отдельных объектов и их комплексов, организационными структурами и производственной деятельностью строительного-монтажных организаций;
- обучение теоретическим основам и научным методам организации управления строительным производством на базе ускорения научнотехнического процесса с целью использования его достижений в практической деятельности.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

*Знать:*

УК-2.1/Зн1

*Уметь:*

УК-2.1/Ум1

*Владеть:*

УК-2.1/Нв1

УК-2.2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата

*Знать:*

УК-2.2/Зн1

УК-2.2/Зн2

*Уметь:*

УК-2.2/Ум1

*Владеть:*

УК-2.2/Нв1

УК-2.3 Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения

*Знать:*

УК-2.3/Зн1

*Уметь:*

УК-2.3/Ум1

УК-2.3/Ум2

УК-2.4 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами

*Владеть:*  
УК-2.4/Нв1

УК-2.5 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях

*Владеть:*  
УК-2.5/Нв1

УК-2.6 Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)

*Уметь:*  
УК-2.6/Ум1  
*Владеть:*  
УК-2.6/Нв1

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Управление строительной организацией» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

#### *Очная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Третий семестр	144	4	44	6	24	14	73	Курсовой проект Экзамен (27)
Всего	144	4	44	6	24	14	73	27

#### *Заочная форма обучения*

Период	Трудоемкость (часы)	Трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
--------	---------------------	--------------------	---------------------------------	--	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------	---------------------------------

обучения	Общая гру (час)	Общая гру (ЗЕ)	Контактн (часы,	Внеаудиторн работа	Лекционн (ча	Практичест (ча	Самостоятел (ча	Промежуточ (ча
Четвертый семестр	144	4	14	6	2	6	121	Курсовой проект Экзамен (9)
Всего	144	4	14	6	2	6	121	9

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

#### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Введение. Проблемы совершенствования управления в строительстве</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 УК-2.6
Тема 1.1. Основные функции управления в строительстве и их содержание	19	1	4	2	12	
<b>Раздел 2. Основы управления в строительстве</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.6
Тема 2.1. Основы управления в строительстве	19	1	4	2	12	
<b>Раздел 3. Организация подготовки строительного производства</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5
Тема 3.1. Организация подготовки строительного производства	19	1	4	2	12	
<b>Раздел 4. Организационно-технологическое проектирование в строительстве</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 УК-2.6
Тема 4.1. Организационно-технологическое проектирование в строительстве	19	1	4	2	12	

<b>Раздел 5. Моделирование в строительстве</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	УК-2.1 УК-2.2
Тема 5.1. Моделирование в строительстве	19	1	4	2	12	УК-2.3 УК-2.4
<b>Раздел 6. Строительные генеральные планы</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	УК-2.1 УК-2.5
Тема 6.1. Строительные генеральные планы	22	1	4	4	13	УК-2.6
<b>Итого</b>	<b>117</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>73</b>	

*Заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	в т.ч. Симуляционное обучение	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Введение. Проблемы совершенствования управления в строительстве</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4
Тема 1.1. Основные функции управления в строительстве и их содержание	17	1	2	2	2	12	УК-2.6
<b>Раздел 2. Основы управления в строительстве</b>	<b>15</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>12</b>	УК-2.1 УК-2.3 УК-2.4
Тема 2.1. Основы управления в строительстве	15	1		2		12	УК-2.6
<b>Раздел 3. Организация подготовки строительного производства</b>	<b>13</b>	<b>1</b>				<b>12</b>	УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4
Тема 3.1. Организация подготовки строительного производства	13	1				12	УК-2.5
<b>Раздел 4. Организационно-технологическое проектирование в строительстве</b>	<b>27</b>	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>24</b>	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.4 УК-2.6
Тема 4.1. Организационно-технологическое проектирование в строительстве	27	1		2		24	
<b>Раздел 5. Моделирование в строительстве</b>	<b>26</b>	<b>2</b>				<b>24</b>	УК-2.1 УК-2.2
Тема 5.1. Моделирование в строительстве	26	2				24	УК-2.3 УК-2.4

<b>Раздел 6. Строительные генеральные планы</b>	<b>37</b>					<b>37</b>	УК-2.1 УК-2.5 УК-2.6
Тема 6.1. Строительные генеральные планы	37					37	
<b>Итого</b>	<b>135</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>121</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Введение. Проблемы совершенствования управления в строительстве**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

#### *Тема 1.1. Основные функции управления в строительстве и их содержание*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Основные функции управления в строительстве и их содержание

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Лекционные занятия		2

#### Симуляционное обучение

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Практические занятия	Теоретические основы управления качеством продукции	2

#### Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Часы
Самостоятельная работа	12

### **Раздел 2. Основы управления в строительстве**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

#### *Тема 2.1. Основы управления в строительстве*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Основы управления в строительстве

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Лекционные занятия		4

**Раздел 3. Организация подготовки  
строительного производства**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.;  
Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.;  
Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

**Тема 3.1. Организация подготовки строительного производства**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная:  
Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия -  
2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Организация подготовки строительного производства

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Лекционные занятия		4

**Раздел 4. Организационно-технологическое  
проектирование в строительстве**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 2ч.;  
Самостоятельная работа - 24ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.;  
Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

**Тема 4.1. Организационно-технологическое проектирование в строительстве**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Практические занятия - 2ч.;  
Самостоятельная работа - 24ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.;  
Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Организационно-технологическое проектирование в строительстве

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Лекционные занятия		4

**Раздел 5. Моделирование в строительстве**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Самостоятельная работа - 24ч.;  
Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.;  
Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

**Тема 5.1. Моделирование в строительстве**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 2ч.; Самостоятельная работа - 24ч.; Очная:  
Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия -  
2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

Моделирование в строительстве

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Лекционные занятия		4

## **Раздел 6. Строительные генеральные планы**

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 13ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 37ч.)*

### **Тема 6.1. Строительные генеральные планы**

*(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 13ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 37ч.)*

Строительные генеральные планы

Форма учебной деятельности	Вид работы	Часы
Лекционные занятия		4

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Введение. Проблемы совершенствования управления в строительстве**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Из основных функций управления главной является в строительстве
  - а. организация
  - б. планирование
  - в. контроль
  - г. руководство

### **Раздел 2. Основы управления в строительстве**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. В основе функционирования ДСК и ССК лежит принцип управления
  - а. специализация
  - б. кооперация
  - в. комбинирование
  - г. власть

### **Раздел 3. Организация подготовки строительного производства**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. В какую из основных функций управления входит постановка задач исполнителем, привлечение исполнителей и средств, передача полномочий
  - а. планирование
  - б. организация
  - в. координация
  - г. руководство

### **Раздел 4. Организационно-технологическое проектирование в строительстве**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Постоянно действующими строительно-монтажными организациями ведется способ строительства

- а. смешанный
- б. подрядный
- в. хозяйственный
- г. субподряд

### **Раздел 5. Моделирование в строительстве**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. К методам управления относятся административные методы, служащие для единства управления производством

- а. экономические
- б. социально-психологические
- в. организационные
- г. технические

### **Раздел 6. Строительные генеральные планы**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Управленческие функции: организация обслуживающей строительной техники, комплектование участка рабочими кадрами относятся должностному лицу?

- а. старший прораб
- б. прораб
- в. мастер
- г. руководитель

2. Вид контроля качества строительства включает проверку качества поступающей проектно-сметной документации, материалов конструкций изделий

- а. входной
- б. операционный
- в. приемочный
- г. промежуточный

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Третий семестр, Курсовой проект*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6*

*Вопросы/Задания:*

1. Управление строительной организации

- Вид деятельности
- Структура управления
- Определения состава ИТР
- Определение состава работников
- Строительный генеральный план
- Календарный график

*Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6*

*Вопросы/Задания:*

1. 1. Основы менеджмента.
2. Теория менеджмента (схема).
3. Методология менеджмента.
4. Организация как объект управления. Структура управления организацией.
5. Законы управления. Принципы управления Закономерности управления.
6. Процесс и методы управления.
7. Методы регламентации процессов управления.
8. Общие функции управления. Специальные функции управления.
9. Парадигмы управления. Современная система взглядов на управление.
10. История развития научного управления.
11. Миссия и цели управления. «Дерево» целей.
12. Функциональное разделение управления.
13. Функциональная структура управления. Функциональная матрица.
14. Документограмма как метод регламентации.
15. Органиграмма как метод регламентации.
16. Логико-информационная схема как метод регламентации.
17. Виды организационных структур управления.
18. Линейная структура управления.
19. Линейно-штабная структура управления.
20. Ли
1. Основы менеджмента.
2. Теория менеджмента (схема).
3. Методология менеджмента.
4. Организация как объект управления. Структура управления организацией.
5. Законы управления. Принципы управления Закономерности управления.
6. Процесс и методы управления.
7. Методы регламентации процессов управления.
8. Общие функции управления. Специальные функции управления.
9. Парадигмы управления. Современная система взглядов на управление.
10. История развития научного управления.
11. Миссия и цели управления. «Дерево» целей.
12. Функциональное разделение управления.
13. Функциональная структура управления. Функциональная матрица.
14. Документограмма как метод регламентации.
15. Органиграмма как метод регламентации.
16. Логико-информационная схема как метод регламентации.
17. Виды организационных структур управления.
18. Линейная структура управления.
19. Линейно-штабная структура управления.
20. Линейно-функциональная структура управления.
21. Матричная структура управления.
22. Программно-целевая структура управления.20
23. Инновационный менеджмент.
24. Управления персоналом.
25. Управление качеством строительства.
26. Требования, предъявляемые к руководящим кадрам в современных условиях. Формальный, неформальный лидер.
27. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними. Функции каждого из них.
28. Основные функции управления в строительстве и их содержание.
29. Документация и ее роль в системе управления строительным производством.
30. Использование теории надежности для оценки систем управления строительством.
31. Документы в управлении и их виды. Требования к документам.
32. Финансовый менеджмент.

33. Производственный менеджмент.
34. Стратегическое управление.
35. Порядок приемки, отпуска учета, и контроля материалов и оборудования.
36. Управление с использованием сетевых графиков.
37. Документы в управлении и их виды. Требования к документам.
38. Экономическое обоснование задач оперативного управления.
39. Совершенствование оперативного управления строительством в условиях автоматизированной системы управления

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Курсовой проект*  
*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6*

Вопросы/Задания:

1. Управление строительной организации

Вид деятельности

Структура управления

Определения состава ИТР

Определение состава работников

Строительный генеральный план

Календарный график

*Заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 УК-2.6*

Вопросы/Задания:

1. 1. Основы менеджмента.
2. Теория менеджмента (схема).
3. Методология менеджмента.
4. Организация как объект управления. Структура управления организацией.
5. Законы управления. Принципы управления Закономерности управления.
6. Процесс и методы управления.
7. Методы регламентации процессов управления.
8. Общие функции управления. Специальные функции управления.
9. Парадигмы управления. Современная система взглядов на управление.
10. История развития научного управления.
11. Миссия и цели управления. «Дерево» целей.
12. Функциональное разделение управления.
13. Функциональная структура управления. Функциональная матрица.
14. Документограмма как метод регламентации.
15. Органиграмма как метод регламентации.
16. Логико-информационная схема как метод регламентации.
17. Виды организационных структур управления.
18. Линейная структура управления.
19. Линейно-штабная структура управления.
20. Ли
1. Основы менеджмента.
2. Теория менеджмента (схема).
3. Методология менеджмента.
4. Организация как объект управления. Структура управления организацией.
5. Законы управления. Принципы управления Закономерности управления.
6. Процесс и методы управления.
7. Методы регламентации процессов управления.
8. Общие функции управления. Специальные функции управления.
9. Парадигмы управления. Современная система взглядов на управление.
10. История развития научного управления.
11. Миссия и цели управления. «Дерево» целей.

12. Функциональное разделение управления.
13. Функциональная структура управления. Функциональная матрица.
14. Документограмма как метод регламентации.
15. Органиграмма как метод регламентации.
16. Логико-информационная схема как метод регламентации.
17. Виды организационных структур управления.
18. Линейная структура управления.
19. Линейно-штабная структура управления.
20. Линейно-функциональная структура управления.
21. Матричная структура управления.
22. Программно-целевая структура управления.
23. Инновационный менеджмент.
24. Управление персоналом.
25. Управление качеством строительства.
26. Требования, предъявляемые к руководящим кадрам в современных условиях. Формальный, неформальный лидер.
27. Основные участники строительных процессов, взаимосвязь между ними. Функции каждого из них.
28. Основные функции управления в строительстве и их содержание.
29. Документация и ее роль в системе управления строительным производством.
30. Использование теории надежности для оценки систем управления строительством.
31. Документы в управлении и их виды. Требования к документам.
32. Финансовый менеджмент.
33. Производственный менеджмент.
34. Стратегическое управление.
35. Порядок приемки, отпуска учета, и контроля материалов и оборудования.
36. Управление с использованием сетевых графиков.
37. Документы в управлении и их виды. Требования к документам.
38. Экономическое обоснование задач оперативного управления.
39. Совершенствование оперативного управления строительством в условиях автоматизированной системы управления

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Зайцев, Г.Н. Управление качеством в процессе производства: Учебное пособие / Г.Н. Зайцев. - 1 - Москва: Издательский Центр РИОР, 2018. - 164 с. - 978-5-16-011582-5. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0938/938040.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Митрофанова, О. Н. Проектирование организаций: учебное пособие / О. Н. Митрофанова. - Проектирование организаций - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 123 с. - 978-5-00175-082-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/118446.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Панасенко, Ю. А. Документирование управленческой деятельности: Учебное пособие / Ю. А. Панасенко. - 1 - Москва: Издательский Центр РИОР, 2018. - 138 с. - 978-5-16-104218-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0927/927448.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <https://www.grandsmeta.ru/resursno-indeksnyj-metod> - Гранд Смета Интерсофт
2. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://znanium.com/> - ЭБС Znanium.com

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

## **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Лаборатория

102гд

- весы ВЛТЭ-1100 - 1 шт.
- виброметр универсальный ВИСТ-2,41 - 1 шт.
- дефектоскоп ДУК-11М - 1 шт.
- дефектоскоп ультразвув. ПУЛЬСАР-1,2 - 1 шт.
- измеритель защитн. слоя бетона ПОИСК-2,51 - 1 шт.
- измеритель прочности строит. мат. ОНИКС-ОС new - 1 шт.

измеритель прочности уд.-имп. ОНИКС-2,62 - 1 шт.

## 9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

### **Методические указания по формам работы**

#### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### *Практические занятия*

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами,

тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

– при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических

и лабораторных занятиях;

- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части;

выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;

– стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Рабочая программа дисциплины, практики

Положение «Курсовая работа (проект)