

**УТВЕРЖДАЮ**

И. о. директора института  
перспективной инженерии  
кандидат технических наук,  
доцент Порохня А.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Проектный менеджмент в решении инженерных задач**

|                          |                                   |              |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Направление подготовки   | 08.03.01 Строительство            |              |
| Направленность (профиль) | «Теплогазоснабжение и вентиляция» |              |
| Год начала обучения      | 2026 год                          |              |
| Форма обучения           | Очная                             | очно-заочная |
| Реализуется в семестре   | 2                                 | 2            |

**Разработано**

Ст. преподаватель департамента  
строительной инженерии  
и прототипирования  
Смирнова А.В.

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

Освоение компетенций УК-2, УК-3. Изучение сущности, методов планирования, управления и оценки проектов при решении инженерных задач.

Задачи:

- рассмотрение методологических основ управления проектами;
- изучение методов анализа проектов;
- рассмотрение функций управления проектом, вопросов информатизации и управления проектами.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектный менеджмент в решении инженерных задач» относится к дисциплине по выбору в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1.В.ДВ.01 образовательной программы бакалавриата.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код, формулировка компетенции                                                                                                                                                     | Код, формулировка индикатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач.<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. | Умеет формулировать цель проекта, определяет совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач.<br>Способен разрабатывать план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.<br>В состоянии обеспечить выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов. |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                         | УК-3 ИД-2 Обеспечивает работу команды для получения оптимальных результатов совместной работы, с учетом индивидуальных возможностей её членов, использования методологии достижения успеха, методом, информационных технологий и технологий форсайта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Применяет знание основ проектного менеджмента, важнейшие принципы, функции управления проектами, методы командного взаимодействия, модели командообразования и технологии эффективной коммуникации в команде.<br>Использует умения: управлять проектом, формировать эффективную команду проекта, определять свою роль в команде, ставить цели и формулировать задачи, связанные с ее реализацией;<br>Осуществляет владение: навыками                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | управления проектом, методами командного взаимодействия, проектирования межличностных и групповых коммуникаций для формирования эффективной команды проекта. |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля \*

|                                           |            |             |
|-------------------------------------------|------------|-------------|
| <b>Объем занятий: всего 3 з.е. 108 ч.</b> | <b>ОФО</b> | <b>ОЗФО</b> |
| <b>Контактная работа:</b>                 | <b>48</b>  | <b>10</b>   |
| Лекций                                    | 16         | 4           |
| Практических занятий                      | 32         | 6           |
| <b>Самостоятельная работа</b>             | <b>60</b>  | <b>98</b>   |
| Формы контроля:                           |            |             |
| Зачет                                     |            |             |

## 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

| № | Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Формируемые компетенции, индикаторы                                                                  | очная форма                                           |                      |                     |                               | очно-заочная форма                                    |                      |                     |                               | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      | Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов | Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      | Лекции                                                | Практические занятия | Лабораторные работы |                               | Лекции                                                | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
| 1 | <b>ВИДЫ, ТИПЫ, ЭЛЕМЕНТЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЕКТОВ И ИНЖЕНЕРНЫХ ЗАДАЧ</b><br>Понятие, сущность и классификация типов проектов. Цель и стратегия проекта. Управляемые параметры проекта. Окружение проектов. Проектный цикл. Организационная структура управления проектами.                                                                                                                                               | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . | 2                                                     | 2                    |                     | 6                             | 2                                                     | 2                    |                     | 8                             | Собеседование                        |
| 2 | <b>ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ</b><br>Общие принципы построения организационных структур управления проектами, последовательность разработки и создания. Организационная структура и система взаимоотношений участников проекта. Организационная структура и содержание проекта. Организационная структура и окружение проекта. Современные методы и средства организационного моделирования проектов. | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . | 2                                                     | 2                    |                     | 6                             |                                                       |                      |                     | 8                             | Собеседование                        |
| 3 | <b>ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ</b><br>Планирование проекта. Управление стоимостью проекта. Контроль и регулирование проекта. Завершение проекта.                                                                                                                                                                                                                                                                         | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . | 2                                                     | 4                    |                     | 6                             | 2                                                     | 2                    |                     | 8                             | Собеседование                        |
| 4 | <b>МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ</b><br>Сетевое планирование и управление, календарное планирование. Ресурсное планирование. Логистика. Имитационное моделирование на ЭВМ. Методы контроля стоимости проекта. Методы управления содержанием работ. Методы управления персоналом. Методы снижения рисков.                                                                                                                    | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . | 2                                                     | 2                    |                     | 6                             |                                                       |                      |                     | 8                             | Собеседование                        |
| 5 | <b>АНАЛИЗ ПРОЕКТОВ</b><br>Экспертиза строительных проектов. Экологическая экспертиза проектов. Оценка эффективности инвестиционных проектов.                                                                                                                                                                                                                                                                             | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . | 2                                                     | 4                    |                     | 6                             |                                                       | 2                    |                     | 8                             | Собеседование                        |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |   |   |  |   |  |  |  |    |               |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|--|---|--|--|--|----|---------------|
| 6  | <b>ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОМ</b><br>Управление коммуникациями проекта. Информационные технологии управления проектами. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решений. Сравнительный анализ программного обеспечения для управления проектом. Особенности внедрения информационных систем управления проектами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . | 2 | 2 |  | 6 |  |  |  | 8  | Собеседование |
| 7  | <b>ВИДЫ КОНТРАКТОВ, ТЕХНОЛОГИЯ ИХ РАЗРАБОТКИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ</b><br>Основы теории контрактов. Виды контракта и его номинальность. Текст контракта, этапы составления и оформление контракта. Оптимизация и корректировка контрактов. Управление контрактным хозяйством. Заключение контрактов за рубежом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . | 2 | 4 |  | 6 |  |  |  | 8  | Собеседование |
| 8  | <b>ПРОВЕДЕНИЕ ПОДРЯДНЫХ ТОРГОВ</b><br>Торги как способ заключения договора и их виды. Законодательно-нормативное обеспечение торгов, общие требования к их организации и проведению, последствия нарушений. Особенности проведения торгов в ходе исполнительного производства. Основные положения по организации и проведению подрядных торгов в строительстве и городском хозяйстве. Критерии и методы оценки конкурсных предложений (оферт). Методы обоснования и выбор проектных решений при разработке проектной (технической) документации на объекты подрядных торгов. Информационная технология при организации проведения подрядных торгов в строительстве и городском хозяйстве. Разработка и оформление тендерной документации по правилам Всемирного банка. Управление капитальным строительством на основе системы подрядных торгов. | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . | 2 | 4 |  | 6 |  |  |  | 10 | Собеседование |
| 9  | <b>АНАЛИЗ СРЕДЫ И ВЫЯВЛЕНИЕ РИСКОВ. МЕТОДЫ АНАЛИЗА И ОЦЕНКИ РИСКА. ВЫБОР ОБЛАСТЕЙ И НАХОЖДЕНИЕ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ ДОПУСТИМЫХ ЗНАЧЕНИЙ РИСКА</b><br>Понятие и сущность риска и неопределенности. Функции предпринимательского риска. Риски при финансировании недвижимости. Анализ и методы оценки риска. Критерии приемлемости риска. Основы вероятностного моделирования риска в рыночной ситуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . |   | 4 |  | 6 |  |  |  | 16 | Собеседование |
| 10 | <b>РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НАДЕЖНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ. МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ</b><br>Модель экономической надежности. Бюджет надежности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ИД-1 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-2 <sub>УК-2</sub> ,<br>ИД-3 <sub>УК-2</sub> .<br>ИД-2 <sub>УК-3</sub> . |   | 4 |  | 6 |  |  |  | 16 | Коллоквиум    |

|  |                                                                                                                                                                                           |  |    |    |  |    |   |   |   |    |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----|----|--|----|---|---|---|----|--|
|  | предприятия. Методы управления рисками, разработка программы управления рисками. Информация в управлении рисками. Финансирование рисков. Оценка эффективности методов управления рисками. |  |    |    |  |    |   |   |   |    |  |
|  | ИТОГО                                                                                                                                                                                     |  | 16 | 32 |  | 60 | 4 | 6 | 0 | 98 |  |

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Лекционный материал посвящен рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Гришина, С. А. Стратегический менеджмент: проектный подход : учебное пособие / С. А. Гришина, А. Н. Шишкин. - Стратегический менеджмент: проектный подход, 2026-12-31. - Электрон. дан. (1 файл). - Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2020. - 184 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-6045158-7-7
2. Асанов, В. Л. Управление архитектурно-строительными проектами в современных условиях Электронный ресурс / Асанов В. Л. : монография. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 240 с. - ISBN 978-5-8114-4405-2

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Разработка проектных решений в соответствии со стандартами PROJECT MANAGEMENT Электронный ресурс / Яшин С. Н., Борисов С. А., Щекотуров А. В., Коробова Ю. С. : учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. - 198 с. - Рекомендовано методической комиссией института экономики и предпринимательства для студентов ННГУ, обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», экземпляров неограниченно
2. Баркалов, С. А. Модели и методы управления строительными проектами Электронный ресурс / С. А. Баркалов, И. В. Буркова, П. Н. Курочка. - Саратов : Вузовское образование, 2015. - 461 с. -

3. Черняк, В.З. Управление инвестиционными проектами Электронный ресурс : учебное пособие / В.З. Черняк. - Управление инвестиционными проектами, 2021-02-20. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 364 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-238-00680-2

4. Управление крупномасштабными проектами строительства промышленных объектов Электронный ресурс / Павлов А. С., Гинзбург А. В., Гусакова Е. А., Каган П. Б. : монография. - Москва : МИСИ – МГСУ, 2019. - 188 с. - ISBN 978-5-7264-2007-3, экземпляров неограничено.

## 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1 Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Проектный менеджмент в решении инженерных задач».

2. Методические указания для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Проектный менеджмент в решении инженерных задач».

## 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.library.stavsu.ru/> – вузовская ЭБ на платформах «MARK-SQL».

2. <http://catalog.ncstu.ru/> – вузовская ЭБ на платформах «Фолиант».

3. <http://www.biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

|   |                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <a href="http://www.snip.ru">www.snip.ru</a> – Программа «Стройконсультант», разработанная Госстроем России |
| 2 | <a href="http://03-ts.ru">http://03-ts.ru</a> – электронная библиотека для инженеров                        |
| 3 | <a href="http://housebook.ru/index.php">http://housebook.ru/index.php</a> – Электронная библиотека          |

Программное обеспечение:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

|                        |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционные занятия     | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.                                                                                        |
| Практические занятия   | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.                                                                                        |
| Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета |

## **11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения**

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (**МТС-Линк**).

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.