

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ, ТУРИЗМА И СЕРВИСА

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
качеству образования, первый
проректор

подпись

« *дб* »



уров

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.02 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГЕОЛОГИИ

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки/специальность 05.03.01 Геология
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Геология нефти и газа
(наименование направленности (профиля) специализации)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.01 Геология (профиль – «Геология нефти и газа»).

Программу составил (и):

Куропаткина Т.Н., ст. преподаватель кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники,

И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание


подпись

Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности» утверждена на заседании кафедры (разработчика) нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники


протокол № 9 « 12 » 05 2023 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) *Любимова Т.В.*


подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС протокол № 5 « 23 » 05 2023 г.

Председатель УМК ИГГТиС *Филобок А.А.*


подпись

Рецензенты:

Величко С.В., директор КГУ КК «КУБАНЬГЕОЛОГИЯ», д-р техн. наук,
канд. геол.-минерал. наук

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

– формирование у студентов теоретических основ и практических навыков в области управления проектами, выработка базовых знаний в области управления проектами, а также навыков коллективной (командной) и индивидуальной разработки проектов на базе изучения ими основных положений теории и результатов передовой практики управления проектами, освоение способов проектной деятельности.

1.2 Задачи дисциплины

- изучить теоретические основы проектной деятельности;
- изучить сферы проектной деятельности;
- изучить практические способы организации проектной деятельности: принципы конструирования и проектирования проектов, разработку способов решения проблемы, методы сбора исходных данных и методы проектирования, работу проектной команды на этапах разработки и реализации проекта;
- освоить методы разработки и реализации проектов;
- применить на практике методы проектирования в профессиональной деятельности

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы проектной деятельности в геологии» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Овладение способами проектной деятельности – жизненная необходимость для каждого современного человека, поскольку позволяет ему развить такие способности, которые нужны в любой профессиональной сфере при реализации специальных знаний и навыков. Прежде всего, речь идет о решении интеллектуальных задач (познавательных и практических, стандартных и нестандартных), основанных на практическом интеллекте специалиста. Осваивая способы проектной деятельности, обучающиеся развивают умение анализировать проблемные ситуации, проектировать цели, планировать их достижение, оценивать решения и делать обоснованный выбор, ставить и решать познавательные задачи, эффективно работать в группе.

Успешному освоению курса помогают знания, полученные в результате изучения дисциплины «Введение в направление подготовки», «Общая геология», учебная практика (общегеологическая практика, практика по общей геологии)).

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| 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 | |
| ИУК-2.1. Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов. | Знает отличительные особенности программ, проектов и управления проектами; – общие принципы оценки окружения проекта и его влияния на успешное достижение целей проекта; |
| ИУК-2.1. Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов. | – современные представления о руководстве командой проекта, способы построения высокопроизводительной команды проекта; |
| ИУК-2.2. Осуществляет поиск необходимой правовой информации для решения профессиональных задач. | – объект, предмет, теоретические и практические задачи дисциплины управления проектами; – содержание основных категорий, понятий и принципов управления проектами; |
| ИУК-2.3. Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач. | – принципы классификации проектов, их основные типы и виды; – особенности управления проектами различных типов отличия в |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| <p>ИУК-2.4. Выбирает оптимальный способ решения задач, имеющихся ресурсов и ограничений, оценки рисков на основе проектного инструментария</p> | <p>целях, задачах и методах</p> <ul style="list-style-type: none"> – управления проектами функционального и стратегического уровней; – структуру окружения проекта и ее элементы; – элементы системы стейкхолдеров проекта и принципы их выделения; – особенности команды и командной работы; – области принятия решений и основные типы решений в управлении проектами; – этапы рационального принятия решений и их содержание; – классификацию рисков и факторов риска; – методы оценки риска проекта; – содержание сметы проекта; – последовательность действий проектного бюджетирования значение планирования для – управления проектом; – содержание понятия «коммуникация проекта», его особенности и отличительные черты; – место и значение коммуникаций в достижении целей проекта; – задачи, функции, методы мониторинга работ по проекту; – содержание, критерии и способы осуществления контроля проекта; – операции завершения проекта и функции менеджеров проекта; Умеет определять миссию и цели проекта; – выстраивать систему коммуникаций, обеспечивающих достижение целей проекта; – определять особенности жизненного цикла проекта; – формулировать миссию и цели проекта; – применять навыки общего менеджмента в управлении проектами; – разрабатывать критерии отбора приоритетных проектов; – определять миссию и цели проекта; – создавать условия для формирования команды; – выделять уровни принятия решений в проектном управлении; – использовать методы рационального принятия решений; – применять на практике методы выдвижения альтернатив решения; – использовать методы оценки рисков проекта; – определять уровень неопределенности среды проекта; – составлять смету и бюджет проекта; – использовать основные методы планирования; – выстраивать каналы эффективного общения; – организовывать деловую переписку и отчетность; – проектировать системы контроля с обратной связью; – в зависимости от задач применять те или иные методы контроля и разрабатывать корректирующие действия; – комплектовать документацию для передачи заказчику проекта – формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; – определять ожидаемые результаты решения поставленных задач; – проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; – качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; – публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности; <p>Владеет навыками принятия решений в проектном управлении;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектирования структуры проекта; – бюджетирования и планирования проекта; – завершения проекта и подведения итогов проектной работы; |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – навыками оперирования основными понятиями управления проектами; – навыками определения ограничений проекта, соответствующими его типу и виду; – методами координации целей организации и целей проектного управления; – навыками мониторинга изменений параметров окружения проекта; – навыками управления эффективной работы команды проекта; – навыками рационального подхода к принятию решений в управлении проектами; – навыками минимизации рисков проекта; – методами бюджетного управления; – навыками использования методов мониторинга и контроля проекта; – навыками составления отчета о проверке готовности проекта. |

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

| Виды работ | | Всего часов | Форма обучения |
|---|--------------------------------------|--------------|------------------|
| | | | очная |
| | | | 3 семестр (часы) |
| Контактная работа, в том числе: | | 36,2 | 36,2 |
| Аудиторные занятия (всего): | | 34 | 34 |
| занятия лекционного типа | | 16 | 16 |
| практические занятия | | 18 | 18 |
| Иная контактная работа: | | 2,2 | 2,2 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | | 2 | 2 |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | | 0,2 | 0,2 |
| Самостоятельная работа, в том числе: | | 35,8 | 35,8 |
| Проработка учебного (теоретического) материала | | 15,8 | 15,8 |
| Выполнение индивидуальных заданий (реферат с паспортом проектов, пояснительной запиской, подготовка докладов, презентаций,) | | 20 | 20 |
| Контроль: | | зачет | зачет |
| Общая трудоёмкость | час. | 72 | 72 |
| | в том числе контактная работа | 36,2 | 36,2 |
| | зач. ед | 2 | 2 |

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (2 курсе) (очная форма обучения)

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|----|--|------------------|-------------------|-----------|----------|-----------------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СРС |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Проектная деятельность. Программы и проекты как средства решения управленческих задач. | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| 2. | Типы и виды проектов. | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| 3. | Структурные составляющие проекта. Обеспечение проектной деятельности. | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| 4. | Организация проектной деятельности. Технологии ведения проектной деятельности. | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| 5. | Управление работами в проектной деятельности. Принятие решений в управлении проектами. | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| 6. | Составление сметы и бюджета проекта | 8 | 2 | 2 | - | 4 |
| 7. | Документы для управления проектами. | 12 | 2 | 4 | - | 6 |
| 8. | Контроль и аудит проекта. | 9,8 | 2 | 2 | - | 5,8 |
| | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | <i>69,8</i> | <i>16</i> | <i>18</i> | <i>-</i> | <i>35,8</i> |
| | Контроль самостоятельной работы (КСР) | 2 | | | | |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | | |
| | Подготовка к текущему контролю | - | | | | |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 72 | | | | |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

| № | Наименование раздела (темы) | Содержание раздела (темы) | Форма текущего контроля |
|----|--|---|-------------------------|
| 1. | Проектная деятельность. Программы и проекты как средства решения управленческих задач. | Проект как деятельность. Структура проектной деятельности. Организация проектной деятельности. Программы, проекты и задачи. Основные характеристики проекта. Жизненный цикл и фазы проекта. Особенности управления проектами. Области применения проектного управления. | У |
| 2. | Типы и виды проектов. | Принципы классификации проектов. Проекты, выполняемые коммерческими и государственными предприятиями в рамках контрактов. Проекты по исследованиям, разработке и инжинирингу. Проекты по созданию основных средств производства. Проекты по информационным системам. Управленческие проекты. Мультипроекты. | У |
| 3. | Структурные составляющие проекта. Обеспечение проектной деятельности. | Структура проекта и его составляющие. Программа, окружение проекта. Внутреннее окружение проекта. Влияние окружения на разные типы проектов. Управление отношениями со стейкхолдерами проекта. Команда проекта. Цикл жизни проекта. | У |
| 4. | Организация проектной деятельности. Технологии ведения проектной деятельности. | Планирование и вехи проекта. Методы исследования внешней среды проекта и его интерпретация. Технология проектирования. Диаграмма Исикавы и метод Цвикки. Факторы технологии проектирования | У |
| 5. | Управление работами в проектной деятельности. Принятие решений в управлении проектами. | Работа и планируемая потребность в ресурсах. Принятие решений в управлении проектами. Области принятия и типы решений в проектном | У |

| | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|---|---|
| | | управлении. Рациональное принятие решений в проектном управлении. Личностные факторы в принятии решений. Субъективная рациональность при принятии решений. Адекватные решения. Управление проектами в условиях неопределенности и риска. | |
| 6. | Составление сметы и бюджета проекта. | Смета проектных затрат как средство повышения эффективности проекта. Возрастание издержек проекта. Особенности сметы для различных фаз проекта. Бюджетирование проекта: основные понятия. Бюджет затрат на рабочую силу. Бюджеты производственных затрат и закупок. Дополнительные статьи бюджета. Контроль исполнения бюджета. | У |
| 7. | Документы для управления проектами. | Документные потребности компании в сфере проектного управления. Примеры заполнения шаблонов применительно к ряду типичных проектов. Проектная документация (паспорт проекта, пояснительная записка, рецензия проекта, презентация). | У |
| 8. | Контроль и аудит проекта. | Функции и методы контроля и аудита. Проведение аудита проекта. Отчет о проверке. Основные причины неудач управления проектами. Завершение проекта. | У |
| Примечание: У – устный опрос | | | |

2.3.2 Практические занятия

| № | Наименование раздела (темы) | Тематика занятий/работ | Форма текущего контроля |
|----|--|---|-------------------------|
| 1. | Проектная деятельность. Программы и проекты как средства решения управленческих задач. | Проект как деятельность. Структура проектной деятельности. Организация проектной деятельности. Программы, проекты и задачи. Основные характеристики проекта. Жизненный цикл и фазы проекта. Особенности управления проектами. Области применения проектного управления. | У, С |
| 2. | Типы и виды проектов. | Принципы классификации проектов. Проекты, выполняемые коммерческими и государственными предприятиями в рамках контрактов. Проекты по исследованиям, разработке и инжинирингу. Проекты по созданию основных средств производства. Проекты по информационным системам. Управленческие проекты. Мультипроекты. | У, С |
| 3. | Структурные составляющие проекта. Обеспечение проектной деятельности. | Структура проекта и его составляющие. Программа, окружение проекта. Внутреннее окружение проекта. Влияние окружения на разные типы проектов. Управление отношениями со стейкхолдерами проекта. Команда проекта. Цикл жизни проекта. | У, С |
| 4. | Организация проектной деятельности. Технологии ведения проектной деятельности. | Планирование и вехи проекта. Методы исследования внешней среды проекта и его интерпретация. Технология проектирования. Диаграмма Исикавы и метод Цвикки. Факторы технологии проектирования | У, С |
| 5. | Управление работами в проектной деятельности. Принятие решений в управлении проектами. | Работа и планируемая потребность в ресурсах. Принятие решений в управлении проектами. Области принятия и типы решений в проектном управлении. Рациональное принятие решений в проектном управлении. | У, С |

| | | | |
|---|-------------------------------------|--|------|
| | | Личностные факторы в принятии решений. Субъективная рациональность при принятии решений. Адекватные решения. Управление проектами в условиях неопределенности и риска. | |
| 6. | Составление сметы и бюджета проекта | Смета проектных затрат как средство повышения эффективности проекта. Возрастающие издержки проекта. Особенности сметы для различных фаз проекта. Бюджетирование проекта: основные понятия. Бюджет затрат на рабочую силу. Бюджеты производственных затрат и закупок. Дополнительные статьи бюджета. Контроль исполнения бюджета. | У, С |
| 7. | Документы для управления проектами. | Документные потребности компании в сфере проектного управления. Примеры заполнения шаблонов применительно к ряду типичных проектов. Проектная документация (паспорт проекта, пояснительная записка, рецензия проекта, презентация). | У, С |
| 8. | Контроль и аудит проекта. | Функции и методы контроля и аудита. Проведение аудита проекта. Отчет о проверке. Основные причины неудач управления проектами. Завершение проекта. | У, С |
| Примечание: У – устный опрос, С – семинар-дискуссия | | | |

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

| № | Вид СРС | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы |
|---|---|---|
| 1 | Самостоятельная работа | 1. Основная и дополнительная литература. 2. Подготовка к текущему контролю, промежуточной и государственной итоговой аттестации: Методические указания / Т.В. Любимова, Т.Н. Куропаткина – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2022. |
| 2 | Подготовка к семинару-дискуссии, устному опросу | |
| 3 | Практические задания | |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В процессе преподавания дисциплины применяются следующие виды образовательных технологий:

- традиционные (информационная лекция, практическое занятие);
- проблемного обучения (проблемная лекция, занятие на основе кейс-метода («метод кейсов»);
- проектного обучения (исследовательский проект, информационный проект);
- интерактивные (лекции «обратной связи» – лекция-провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками), лекция-беседа, лекция-дискуссия; семинары-дискуссии);
- информационно-коммуникационные (лекция-визуализация; практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной деятельности с использованием специализированных программных средств).

Для обеспечения успешного освоения дисциплины применяются способы активизации познавательных процессов – интерактивные лекции, активные методы обучения и выполнения контрольных работ, тренинги, презентации и защита их с помощью программных продуктов Microsoft Office (Power Point), других графических редакторов.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

9. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы проектной деятельности в геологии».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме *доклада-презентации по проблемным вопросам с защитой проекта в команде, разноуровневых заданий*, и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

| № п/п | Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4) | Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4) | Наименование оценочного средства | |
|-------|---|---|--|-------------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| 1 | ИУК-2.1. Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов. | Знает отличительные особенности программ, проектов и управления проектами; – общие принципы оценки окружения проекта и его влияния на успешное достижение целей проекта; | <i>Устный опрос, семинар-дискуссия</i> | <i>Вопрос на зачете 1-10</i> |
| 2 | ИУК-2.1. Понимает сущность правовых норм, цели и задачи нормативных правовых актов. | – современные представления о руководстве командой проекта, способы построения высокопроизводительной команды проекта; – объект, предмет, теоретические и практические задачи дисциплины управления проектами; | <i>Устный опрос, семинар-дискуссия</i> | <i>Вопрос на зачете 11-20</i> |
| 3 | ИУК-2.2. Осуществляет поиск необходимой правовой информации для | – содержание основных категорий, понятий и принципов управления проектами; – принципы классификации проектов, их | <i>Устный опрос, семинар-дискуссия</i> | <i>Вопрос на зачете 21-30</i> |

| | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|------------------------|
| | решения профессиональных задач. | <p>Основные типы и виды;</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности управления проектами различных типов отличия в целях, задачах и методах | | |
| 4 | ИУК-2.3. Использует принципы проектной методологии для решения профессиональных задач. | <ul style="list-style-type: none"> – управления проектами функционального и стратегического уровней; – структуру окружения проекта и ее элементы; – элементы системы стейкхолдеров проекта и принципы их выделения; – особенности команды и командной работы; – области принятия решений и основные типы решений в управлении проектами; – этапы рационального принятия решений и их содержание; – классификацию рисков и факторов риска; – методы оценки риска проекта; – содержание сметы проекта; – последовательность действий проектного бюджетирования значение планирования для – управления проектом; – содержание понятия «коммуникация проекта», его особенности и отличительные черты; – место и значение коммуникаций в достижении целей проекта; – задачи, функции, методы мониторинга работ по проекту; – содержание, критерии и способы осуществления контроля проекта; – операции завершения проекта и функции менеджеров проекта; <p>Умеет определять миссию и цели проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выстраивать систему коммуникаций, обеспечивающих достижение целей проекта; – определять особенности жизненного цикла проекта; – формулировать миссию и цели проекта; – применять навыки общего менеджмента в управлении проектами; – разрабатывать критерии отбора приоритетных проектов; – определять миссию и цели проекта; – создавать условия для формирования команды; – выделять уровни принятия решений в проектном управлении; – использовать методы рационального принятия решений; – применять на практике методы выдвижения альтернатив решения; – использовать методы оценки рисков проекта; – определять уровень неопределенности среды проекта; – составлять смету и бюджет проекта; – использовать основные методы планирования; – выстраивать каналы эффективного общения; – организовывать деловую переписку и отчетность; – проектировать системы контроля с обратной связью; – в зависимости от задач применять те или иные методы контроля и разрабатывать | Устный опрос, семинар-дискуссия | Вопрос на зачете 31-40 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>Корректирующие действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплектовать документацию для передачи заказчику проекта – формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; определять ожидаемые результаты решения поставленных задач; – проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; – качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время; – публично представлять результаты решения задач исследования, проекта, деятельности; <p>Владеет навыками принятия решений в проектном управлении;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектирования структуры проекта; – бюджетирования и планирования проекта; – завершения проекта и подведения итогов проектной работы; – навыками оперирования основными понятиями управления проектами; – навыками определения ограничений проекта, соответствующими его типу и виду; – методами координации целей организации и целей проектного управления; – навыками мониторинга изменений параметров окружения проекта; – навыками управления эффективной работы команды проекта; – навыками рационального подхода к принятию решений в управлении проектами; – навыками минимизации рисков проекта; – методами бюджетного управления; – навыками использования методов мониторинга и контроля проекта; – навыками составления отчета о проверке готовности проекта. | | |
|--|---|--|--|

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
Примерный перечень вопросов и заданий

Практическая работа № 1

«Программы и проекты как средства решения управленческих задач»

1. В чем отличия программ и проектов? Как они связаны между собой?
2. Определите, какие виды деятельности из списка относятся к проектам, а какие - нет. В этом списке некоторые виды деятельности могут быть при определенных условиях оценены как проекты:
 - создание нового продукта
 - реорганизация структуры фирмы
 - разработка нового транспортного средства
 - строительство склада

- проведение выборной кампании партии
 - внедрение системы автоматического учета на складе
 - переезд в новый офис
3. Назовите и охарактеризуйте стадии и фазы жизненного цикла проекта.
4. Назовите особенности управления проектами. Если эти особенности будут применяться в управлении повседневными операциями, как это скажется на его эффективности?
5. Представьте себе команду, в которой люди вознаграждаются исключительно за то, насколько они хорошо следуют правилам, а не за достижение конкретных целей и ответьте на вопросы:
- что и почему произошло с качеством работы?
 - с какими проблемами столкнулся бы руководитель проекта, чем в этих условиях занимался бы он прежде всего?
6. Подумайте, что вы считаете наибольшими достижениями человечества за последние десять лет. Посмотрите на эти достижения с точки зрения понятия «проект». Какие из них являются результатом успешного осуществления проекта?

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)

1. Проектная деятельность: структура и организация.
2. Программы, проекты и задачи.
3. Основные характеристики проекта.
4. Жизненный цикл и фазы проекта.
5. Особенности управления проектами.
6. Области применения проектного управления.
7. Принципы классификации проектов.
8. Проекты, выполняемые коммерческими и государственными предприятиями в рамках контрактов.
9. Проекты по исследованиям, разработке и инжинирингу.
10. Проекты по созданию основных средств производства
11. Проекты по информационным системам.
12. Управленческие проекты. Мультипроекты.
13. Взаимосвязь между управлением проектами и функциональным менеджментом.
14. Управление проектами в системе стратегического управления компаний.
15. Стратегия, организационные цели и проекты.
16. Ближнее окружение проекта.
17. Дальнее окружение проекта.
18. Комплексное воздействие факторов внешней среды на проект.
19. Методы исследования внешней среды проекта и его интерпретация.
20. Внутреннее окружение проекта.
21. Влияние окружения на разные типы проектов.
22. Управление отношениями со стейкхолдерами проекта.
23. Команда проекта.
24. Принятие решений в управлении проектами.
25. Области принятия и типы решений в проектном управлении.
26. Рациональное принятие решений в проектном управлении.
27. Личностные факторы в принятии решений.
28. Субъективная рациональность при принятии решений.
29. Управление проектами в условиях неопределенности и риска.
30. Смета проектных затрат как средство повышения эффективности проекта.
31. Бюджетирование проекта: основные понятия.

32. Бюджет затрат на рабочую силу. Бюджеты производственных затрат и закупок. Дополнительные статьи бюджета.
33. Контроль исполнения бюджета.
34. Общее планирование проекта. Средства планирования.
35. Организационная структура проекта.
36. Управление коммуникациями проекта.
37. Функции и методы контроля и аудита.
38. Проведение аудита проекта. Отчет о проверке.
39. Основные причины неудач управления проектами.
40. Завершение проекта.

Критерии оценивания результатов обучения

Критерии оценивания по зачету:

– оценка «зачтено» выставляется студенту, если вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок, показано умение работать с картографическим материалом, продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов. Допускаются незначительные ошибки;

– оценка «не зачтено» выставляется, если не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не умение работать с картографическим материалом.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Леднев, А. Н. Основы проектной деятельности при проведении геологических практик. Раздел: Методика полевых исследований на территории ЮФО Республика Адыгея : Учебное пособие / А.Н. Леднев, О.С. Бондарева — Ростов-на-Дону – Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 95 с. // <https://book.ru/book/947301>
2. Зуб А.Т. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Т. Зуб. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 422 с. // <https://biblio-online.ru/bcode/432818>
3. Поляков Н.А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н.А. Поляков, О.В. Мотовилов, Н.В. Лукашов. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 330 с. // <https://biblio-online.ru/bcode/433159>
4. Управление проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова, Е.А. Ткаченко; под общей редакцией Е.М. Роговой. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 383 с. // <https://biblio-online.ru/bcode/431784>
5. Дрозд К.В. Проектирование образовательной среды: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / К.В. Дрозд, И.В. Плаксина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 437 с. // <https://biblio-online.ru/bcode/442026>
6. Каратаева Н.А. Педагогическое проектирование: региональные образовательные программы дошкольного образования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н.А. Каратаева, О.В. Крежевских. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 118 с. // <https://biblio-online.ru/bcode/444501>
7. Холодкова В.В. Управление инвестиционным проектом: практическое пособие / В.В. Холодкова. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 302 с. // URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442206>
8. Холодкова В.В. Управление инвестиционным проектом: учебник и практикум для академического бакалавриата / В.В. Холодкова. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 302 с. // <https://biblio-online.ru/bcode/441880>
9. Шкурко В.Е. Управление рисками проекта: учебное пособие для вузов / В.Е. Шкурко; под научной редакцией А. В. Гребенкина. – 2-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 182 с. // <https://biblio-online.ru/bcode/441677>

5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com

4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>

3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В начале семестра студенты получают сводную информацию о тематическом плане дисциплины, формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика докладов-презентаций по проблемным вопросам для защиты проекта в команде (с помощью SCRUM –метода для управления проектом, в команде не более 5 студентов). Оформляется проект по общим правилам выполнения письменных работ (рефератов) с проектной документацией: паспорт проекта, пояснительная записка, рецензия на проект.

Лекция – форма учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических вопросов дисциплины в логически выдержанной форме.

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма учебных занятий, направленная на развитие самостоятельности учащихся и приобретение умений и навыков, позволяющая студентам привить практические навыки самостоятельной работы с научной литературой, получить опыт публичных выступлений, развить профессиональную компетентность, проверить на практике полученные теоретические знания.

В процессе подготовки и проведения практических занятий студенты закрепляют полученные ранее теоретические знания, приобретают навыки их практического применения, опыт рациональной организации учебной работы, готовятся к сдаче зачета. Важной задачей является также развитие навыков самостоятельного изложения студентами своих мыслей по вопросам анализа современной демографической ситуации в мире и в РФ.

Поскольку активность студента на практических занятиях является предметом внутри семестрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников. Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Входной контроль осуществляется преподавателем в виде проверки и актуализации знаний студентов по соответствующей теме.

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов – это ученая, научно-исследовательская и общественно-значимая деятельность студентов, направленная на развитие общих и профессиональных компетенций, которая осуществляется без непосредственного участия преподавателя, хотя и направляется им.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы студентов представляет единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка к аудиторным занятиям и выполнение заданий разного типа и уровня сложности, подготовка к проблемным лекциям, дискуссионным вопросам, изучение отдельных тем (вопросов) дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом, подготовка и написание рефератов, докладов, эссе и других письменных работ, устных сообщений на заданные темы, выполнение домашних заданий разнообразного характера, подбор и изучение литературных источников; выполнение графических работ; проведение расчетов и др.; выполнение индивидуальных заданий, направленных на развитие у студентов самостоятельности и инициативы, подготовка к участию в конференциях и др.

2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя и реализуется при проведении практических занятий и во время чтения лекций;

3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Процесс организации самостоятельной работы студента включает в себя следующие этапы:

подготовительный: определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения;

– основной: реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы;

– заключительный: оценка значимости и анализа результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда.

Формы контроля самостоятельной работы – устный опрос, сообщение, доклад на практических занятиях, рефераты, выполнение практических заданий, публикации в научных изданиях.

Общие правила выполнения письменных работ (рефератов)

Академическая этика, соблюдение авторских прав. На первом занятии студенты должны быть проинформированы о необходимости соблюдения норм академической этики и авторских прав в ходе обучения. В частности, предоставляются сведения:

- общая информация об авторских правах;
- правила цитирования;
- правила оформления ссылок

Все имеющиеся в тексте сноски тщательно выверяются и снабжаются «адресами». Недопустимо включать в свою работу выдержки из работ других авторов без указания на это, пересказывать чужую работу близко к тексту без отсылки к ней, использовать чужие идеи без указания первоисточников (это касается и информации, найденной в Интернете). Все случаи плагиата должны быть исключены.

Список использованной литературы должен включать все источники информации, изученные и проработанные студентом в процессе выполнения работы, и должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. общие требования и правила».

Выполнение рефератов

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20–30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

- введение,
- основная часть (может включать 2–4 главы)
- заключение,
- список использованных источников,
- приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1–2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких-либо явлений за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Примерный объем – 15–20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2–3 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

Задание о подготовке реферата студентом выдается преподавателем индивидуально, но также может быть инициировано самим студентом.

Критерии оценки рефератов:

Оценка *«отлично»* ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка *«хорошо»* ставится, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «не удовлетворительно» ставится, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, или реферат не представлен.

Методические рекомендации по проведению семинара-дискуссии

Семинар-дискуссия – диалогическое общение участников, в процессе которого через совместное участие обсуждаются и решаются теоретические и практические проблемы курса. На обсуждение выносятся наиболее актуальные проблемные вопросы учебной дисциплины (из перечня контрольных вопросов по темам курса). Каждый из участников дискуссии должен научиться точно выражать свои мысли в докладе или выступлении по вопросу, активно отстаивать свою точку зрения; аргументировано возражать, опровергать ошибочную позицию.

Условие развертывания продуктивной дискуссии – личные знания, которые приобретают студенты на лекциях и самостоятельной работе. Частью семинара-дискуссии могут быть элементы «мозгового штурма», «деловой игры».

Особая роль в семинаре отводится педагогу. Он должен определить круг проблем и вопросов, подлежащих обсуждению; подобрать основную и дополнительную литературу по теме семинара для докладчиков и выступающих; распределять формы участия и функции студента в коллективной работе; готовить студентов к выбранному ролевому участию; подводить общий итог дискуссии.

Критерии оценки качества семинара-дискуссии

1. Целенаправленность – постановка проблемы, стремление связать теорию с практикой, с использованием материала в будущей профессиональной деятельности.

2. Планирование – выделение главных вопросов, связанных с профилирующими дисциплинами, наличие новинок в списке литературы.

3. Организация семинара – умение вызвать и поддержать дискуссию, конструктивный анализ всех ответов и выступлений, наполненность учебного времени обсуждения проблем, поведение самого педагога.

4. Стиль проведения семинара – оживленный, с постановкой острых вопросов, возникающей дискуссией или вялый, не возбуждающий ни мыслей, ни интереса.

5. Отношение «педагог-студент» – уважительные, в меру требовательные, равнодушные, безразличные.

6. Управление группой – быстрый контакт со студентами, уверенное поведение в группе. Разумное и справедливое взаимодействие со студентами или наоборот, повышенный тон, опора в работе на лидеров, оставляя пассивными других студентов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7 Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

| Наименование специальных помещений | Оснащенность специальных помещений | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|---|---|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук | Microsoft Office Professional Plus №73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 |
| Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, ноутбук | Microsoft Office Professional Plus №73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 |

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|---|--|---|
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Office Professional Plus №73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 209Д., 205Д) | Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Office Professional Plus №73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510 |

