

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

Хатуров Т.А.

« 20 » _____ мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 Основы проектной деятельности в экологии и природопользовании

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экологическая безопасность; Природоохранные технологии

Форма обучения очная

Квалификация бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности в экологии и природопользовании» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Программу составил:
Н.А. Пикалова, канд.биол.наук, доц.



Рабочая программа дисциплины «Основы проектной деятельности в экологии и природопользовании» утверждена на заседании кафедры геоэкологии и природопользования
протокол № 9 «6» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Болотин С.Н.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС
протокол № 6 «15» мая 2024 г.
Председатель УМК ИГГТиС Филобок А.А.



Рецензенты:

1. М.В. Ивевбор, канд. биол. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории иммунитета и молекулярного маркирования отдела подсолнечника ФГБНУ ВНИИМК им. В.С. Пустовойта
2. Л.В. Зозуля, канд. биол. наук, доц. каф. биохимии и физиологии биологического факультета КубГУ

1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы проектной деятельности в экологии и природопользовании» является освоение теоретических и практических основ проектной деятельностью в профессиональной сфере.

1.2. Задачи дисциплины

- выделение основных этапов написания проектной работы;
- получение представления о научных методах, используемых при написании и проведении исследования;
- изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
- получение представления о научных подходах;
- формирование умений представления и защиты результатов проектной деятельности.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами в экологии и природопользовании» относится к обязательно части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания, полученные в ходе изучения курса «Основы проектной деятельности», а также спецкурсов по сущности профессиональной сферы деятельности. Знания, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимы для успешного освоения таких дисциплин как «Методы оценки и охраны биоразнообразия», «Методы экологических исследований», «Биотехнологии в защите окружающей среды», «Методы обработки результатов исследования», «Экологическая оценка компонентов природной среды».

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

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | 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. Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знать: - современные технологии и методики организации проектной деятельности; - особенности действий в нестандартных ситуациях в ходе проектной деятельности; сущность социальной ответственности за нестандартные решения в ходе проектной деятельности; - способы оценивания результатов проектной деятельности. |
| | Уметь: - разрабатывать проекты разных типов и видов; - использовать современные методики организации проектной деятельности. |
| | Владеть: навыками применения современных методик и технологий организации проектной деятельности. |

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 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

| Виды работ | | Всего часов | Форма обучения |
|---|--------------------------------------|-------------|-------------------|
| | | | очная |
| | | | 3 семестр (72 ч.) |
| 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: | | 0,2 | 0,2 |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | | 0,2 | 0,2 |
| Самостоятельная работа, в том числе: | | 35,8 | 35,8 |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, тестированию, выполнение индивидуальных заданий и т.д.). Подготовка к текущему контролю | | 35,8 | 35,8 |
| Контроль: | | | |
| 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 трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во 3 семестре (очная форма обучения)

| № | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | |
|----|--|------------------|--------------------|----|------|
| | | Всего | Аудиторные занятия | | СРС |
| | | | Л | ПЗ | |
| 1. | Введение в проектную деятельность | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 2. | Выбор темы проекта и проблемы исследования | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 3. | Типология проектов | 8 | 2 | 2 | 4 |
| 4. | Продукты проектной деятельности | 8 | 2 | 2 | 4 |
| 5. | Этапы проектной деятельности | 10 | 2 | 4 | 4 |
| 6. | Методы научного познания | 6 | 2 | 2 | 2 |
| 7. | Требования и подготовка публичного выступления | 10 | 2 | 2 | 6 |
| 8. | Требования к составлению презентаций | 9,8 | 2 | 2 | 5,8 |
| | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i> | 67,8 | 16 | 18 | 33,8 |
| | Промежуточная аттестация (ИКР) | 0,2 | | | 0,2 |
| | Общая трудоемкость по дисциплине | 72 | | | |

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

| № | Наименование раздела | Содержание раздела | Форма текущего контроля |
|---|--|---|-------------------------|
| 1 | Введение в проектную деятельность | Введение в основы проектной деятельности. Проект как объект профессиональной деятельности. Организация выполнения проекта. | У, Д |
| 2 | Выбор темы проекта и проблемы исследования | Этапы разработки и реализации проекта. Разработка и реализация практических проектов. Первый этап проектирования – выбор темы и постановка проблемы. Понятие проблемы. Выбор проблемы и формулировка темы проекта. Разработка способа решения проблемы. Методы поиска решения проблемы. Выбор способа решения проблемы. Определение цели проекта и планирование ее достижения. Выбор темы исследовательского проекта. | У, Д |
| 3 | Типология проектов | Классификация проектов -по сферам деятельности, -по составу, структуре и предметной области проекта, -по масштабности, -по характеру предметной области, -по длительности. | У, Д |
| 4 | Продукты проектной деятельности | web-сайт - веб-сайт, приложение, анализ данных социологического опроса, атлас, бизнес-план, видеофильм, видеоклип, электронная газета, электронный журнал, законопроект, карта, коллекция, модель и т.д. | У, Д |
| 5 | Этапы проектной деятельности | Проектирование содержания образования, методологические характеристики: субъект проектирования, предмет проектирования. Обоснование актуальности проекта. Постановка познавательной проблемы. Этапы разработки гипотезы, ее виды, структура. Проектирование и планирование | У, Д |

| | | | |
|---|--|--|------|
| | | проверки гипотезы. Методы сбора исходных данных. Описание исследовательского проекта. | |
| 6 | Методы научного познания | Методы научного познания: классификация, характеристика. Методы эмпирического исследования | У, Д |
| 7 | Требования и подготовка публичного выступления | Навыки успешного лектора. Этапы подготовки выступления. Структура публичного выступления. Имидж оратора. | У, Д |
| 8 | Требования к составлению презентаций | Принципы подготовки наглядных средств. Возможности визуального изображения. Средства наглядности. | У, Д |

У – устный опрос, Д – дискуссия.

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические занятия)

| № | Наименование | Содержание раздела | Форма текущего контроля |
|---|--|--|-------------------------|
| 1 | Введение в проектную деятельность | Понятие проекта. Проектная деятельность как процесс решения интеллектуальных задач. Умения, реализующие проектную деятельность (анализа проблемных ситуаций, проектирование целей, планирование их достижения, выработка решений, эффективно работать в группе). | У, Т |
| 2 | Выбор темы проекта и проблемы исследования | Экологические проекты в истории развития человечества. Образовательные и учебные проекты в экологии и природопользовании. Проекты в области национальной экологии и природопользовании (РГО). Научно-исследовательские проекты в экологии и природопользовании. Проекты устойчивого развития. Экологические проекты. Проекты развития зеленой экономики. Проекты развития урбоэкосистем. | У, ПЗ |
| 3 | Типология проектов | Определение типа проекта, цели, задач и актуальности проекта над проектом. | У, Т, ПЗ |
| 4 | Продукты проектной деятельности | Возможные продукты проектной деятельности. | У, ПЗ |
| 5 | Этапы проектной деятельности | Организация работы, структурирование проекта, реализация проекта. | У, Т, ПЗ |
| 6 | Методы научного познания | Основы методологии научного исследования. Логика процесса научного исследования. Классификация методов научных исследований | У, Т, ПЗ |
| 7 | Требования и подготовка публичного выступления | Состав и содержание публичного выступления. | У, Т, ПЗ |
| 8 | Требования к составлению презентаций | Составление плана презентации. Требования к оформлению презентаций. | У, Т, ПЗ |

У – устный опрос; Т – тестирование; Р – реферат

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

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

| № п/п | Раздел, тема | Учебно-методическое обеспечение СРС |
|-------|---|---|
| 1. | Проработка учебного (теоретического) материала | Методические указания по организации самостоятельной работы утвержденные кафедрой геоэкологии и природопользования, протокол № 8 от 27.04.2021 г. |
| 2. | Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций) | |
| 3. | Подготовка к текущему контролю | |

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

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины.

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, рефератор по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, ситуационных задач 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. Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | Знать – аспекты целеполагания и определять на их основе круг задач; – способы решения поставленных задач в области проектирования. | У, Т, ПЗ | Вопросы к зачету |
| | | Уметь – оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия; – планировать проектную деятельность с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; – представлять результаты проекта, предлагать возможности использования и/или совершенствования. | У, Т, ПЗ | Вопросы к зачету |
| | | Владеть способами итогового представления результатов проекта. | У, Т, ПЗ | Вопросы к зачету |

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

Практическое занятие № 1

«Введение в проектную деятельность»

1. Исследовательский метод. Вклад Джона Дьюи в разработку идеи проектирования.
2. Роль В.Х. Килпатрик в развитии проектной технологии.
3. Специфика проектирования в системе обучения Е. Паркхерст.
4. Значение деятельности С.Т. Шацкого в совершенствовании проектов.
5. Изучить литературу по теме. Заполнить таблицу «Становление и развитие метода проектов».

Вопросы для контроля:

1. Почему необходимо тщательно планировать проекты?
2. Содержание планирования проекта.
3. Что в плане проекта может меняться и что должно оставаться стабильным?
4. Что такое структурный план проекта?
5. Структурный план проекта представляет собой: а) форму контракта; б) форму плана времени выполнения проекта; в) комплект описаний индивидуальных работ для субконтракторов; г) комплект рабочих пакетов проекта.
6. Какие требования предъявляются к нижнему уровню детализации СПП?
7. Основные принципы структуризации СПП.
8. Может ли СПП рассматриваться как организграмма проекта?
9. Структурный план проекта является основой для планирования: а) времени; б) издержек; в) содержания и качества работ; г) системы контроля; д) всего вышеперечисленного.

10. Дайте определение отдельной работы проекта.
11. Как составляется список работ проекта?
12. Поясните принцип сетевого планирования.
13. Назовите основные разновидности сетевых планов. Чем они отличаются?
14. Объясните содержание терминов «раннее начало работы», «ранний конец работы», «позднее начало работы», «поздний конец работы».
15. Как понимать суммарный и свободный резерв времени работы.
16. Что такое критический путь проекта?
17. Недостатки и проблемы сетевого планирования.
18. Планирование времени продолжается до завершения проекта (да / нет).
19. Планирование времени выполнения проекта, как правило, выполняется: а) до заключения контракта; б) после заключения контракта; в) до и после заключения контракта; г) до и после заключения контракта, и в течение всего жизненного цикла проекта.
20. Граф / таблица последовательности работ по существу представляет собой структурный план проекта, перестроенный в соответствии с последовательностью их выполнения (да / нет).
21. Существует единственный метод планирования времени – метод критического пути (да / нет).
22. План процесса выполнения проекта является: а) расчетом наиболее эффективного использования ресурсов проекта; б) описанием наиболее логичной последовательности выполнения работ, предусмотренных структурным планом проекта; в) планом выравнивания загрузки ресурсов проекта; г) расчетом критического пути проекта.
23. План процесса выполнения проекта может быть: а) чисто логическим; б) определяемым наличием ресурсов; в) тем и другим; г) иным.
24. Метод критического пути применяется тогда, когда продолжительности отдельных работ известны из статистики или опыта (да / нет).
25. Метод PERT является вероятностным подходом к планированию времени и применяется, когда продолжительность отдельных работ неизвестна (да / нет).
26. Проект может иметь только один критический путь (да / нет).
27. В методах CPM и PERT критический путь является: а) наиболее коротким путем; б) наиболее длинным путем; в) наиболее дешевым путем; г) путем, который не может быть сокращен.
28. Перепланирование проекта необходимо только при внесении изменений в предконтрактной фазе (да / нет).
29. Технические требования представляют собой: а) описание всего требуемого объема работ; б) форму контракта; в) предложение на тендер.
30. Если в проектном задании не названо ограничение, можно ли считать, что такового не существует?
31. Перепланирование проекта может потребоваться: а) в предконтрактной фазе; б) после заключения контракта; в) в течение всего жизненного цикла проекта; г) другое.
32. Анализ сжатия проекта представляет собой анализ взаимозависимости между: а) объемом работ и временем; б) объемом работ и издержками; в) временем и издержками; г) другое.
33. Планирование и контроль издержек могут осуществляться вне планирования времени (да / нет).
34. План издержек – это то же, что и бюджет проекта (да / нет).
35. Порядок составления материального и ресурсного плана проекта.
36. Смысл интегрированного планирования.
37. В чем разница между эффективностью и результативностью проекта?

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы зачету:

1. Понятие и основные параметры проекта. Цель и стратегия проекта. Результат проекта.
2. Проект как объект профессиональной деятельности. Организация выполнения проекта.
3. Классификация проектов.
4. Проектный цикл. Структуризация проектов.
5. Участники проектов.
6. Разработка концепции проекта. Формирование идеи проекта.
7. Проектный анализ. Оценка реализуемости проекта.
8. Создание коммуникационной системы проекта.
9. Современные средства организационного моделирования проектов.
10. Понятие проблемы. Выбор проблемы и формулировка темы проекта. Разработка способа решения проблемы. Методы поиска решения проблемы. Выбор способа решения проблемы.
11. Обоснование актуальности проекта. Постановка познавательной проблемы.
12. Этапы разработки гипотезы, ее виды, структура. Проектирование и планирование проверки гипотезы. Методы сбора исходных данных. Описание исследовательского проекта.
13. Принципы оценки эффективности проектов. Исходные данные для проекта.
14. Процесс планирования проекта.
15. Структура разбиения работ. Ошибки планирования.
16. Детальное планирование.
17. Ресурсное планирование.
18. Календарное планирование.
19. Документирование плана проекта.
20. Мониторинг работ по проекту.
21. Анализ результатов по проекту.
22. Принятие решений по проекту.
23. Структура и объемы работ.
24. Определение цели проекта и планирование ее достижения.
25. Продукты проектной деятельности
26. Проектирование содержания образования, методологические характеристики: субъект проектирования, предмет проектирования.
27. Методы научного познания: классификация, характеристика. Методы эмпирического исследования
28. Этапы подготовки выступления. Структура публичного выступления. Имидж оратора.
29. Принципы подготовки наглядных средств.
30. Возможности визуального изображения. Средства наглядности

Оценка «зачтено» ставится студенту, ответ которого содержит знание материала курса согласно учебно-тематическому плану, демонстрирует сформированные и систематические знания основных объектов дисциплины, знание концептуально-понятийного аппарата всего курса, знание литературы по курсу.

Оценка «не зачтено» ставится студенту, ответ которого демонстрирует фрагментарные или неполные знания материала курса (существенные пробелы в знании материала дисциплины, принципиальные ошибки при изложении материала по программе), или отсутствие этих знаний.

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.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Основы проектной деятельности: учебное пособие / автор-составитель П. А. Гришина; [научный редактор И. В. Брянцева]. - Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2019. - 112 с.

2. Организация проектной деятельности: Учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2016. - 146 с.: ISBN 978-5-9275-1988-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989958>

3. Силкин, С. А. Основы проектной деятельности: методические указания к выполнению самостоятельной работы: методические указания / С. А. Силкин. — Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2020. — 16 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160110> (дата обращения: 24.04.2021).

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.prlib.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. Центр проектного менеджмента РАНХиГС <https://pm.center>.
2. Агентство развития проектного управления <https://pmagency.org>.
3. Проектная ПРАКТИКА <https://pmpractice.ru>.
4. Центр оценки и развития проектного управления <https://www.isopm.ru>
5. Портал «Профессионал управления проектами» управление-проектами.рф.

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 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 учета, оценки и охраны природных ресурсов, понятий о других экономических ресурсах.

Поскольку активность студента на практических занятиях является предметом внутрисеместрового контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к таким занятиям требует от студента ответственного отношения. Целесообразно иметь отдельную тетрадь для выполнения заданий, качество которых оценивается преподавателем наряду с устными выступлениями.

При подготовке к занятию студенты в первую очередь должны использовать материал лекций и соответствующих литературных источников.

При подготовке письменных работ в обязательном порядке должны быть представлены: план работы; список использованной литературы, оформленный согласно действующим правилам библиографического описания использованных источников.

В начале занятий студенты получают сводную информацию о формах проведения занятий и формах контроля знаний. Тогда же студентам предоставляется список тем лекционных и практических заданий, а также тематика рефератов.

Самоконтроль качества подготовки к каждому занятию студенты осуществляют, проверяя свои знания и отвечая на вопросы для самопроверки по соответствующей теме.

Типовой план практических занятий:

1. Изложение преподавателем темы занятия, его целей и задач.
2. Выдача преподавателем задания студентам, необходимые пояснения.
3. Выполнение задания студентами под наблюдением преподавателя. Обсуждение результатов. Резюме преподавателя.
4. Общее подведение итогов занятия преподавателем и выдача домашнего задания.

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

Выходной контроль осуществляется преподавателем проверкой качества и полноты выполнения задания.

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, телевизор, компьютер | Ms Windows 10 Ms Office 2016 |
| Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и | Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, телевизор, | Ms Windows 10 Ms Office 2016 |

| | | |
|---|-----------|--|
| индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | компьютер | |
|---|-----------|--|

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) | Ms Windows 10 Ms Office 2016 Abbyy Finereader 9 |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. А106) | 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) | Ms Windows 10 Ms Office 2016 Abbyy Finereader 9 |