

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии
Прикладной экологии



УТВЕРЖДЕНО
Декан
Макаренко А.А.
Протокол от 27.04.2026 № 21

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки: Экологическое проектирование и экспертиза

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 2 года

Объем:
в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра прикладной экологии Максименко А.Г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 897, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Прикладной экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Чернышева Н.В.	Согласовано	06.04.2026, № 8
2	Факультет агрономии и экологии	Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	07.04.2026, № 3
3	Факультет агрономии и экологии	Руководитель образовательной программы	Чернышева Н.В.	Согласовано	27.04.2026, № 21

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование комплекса знаний в области природоохранной деятельности заповедников России, изучение особенностей российских заповедников и государственной политики в области охраны природы.

Задачи изучения дисциплины:

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- Способность применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности;
- Способность проводить исследования в области экологии и природопользования.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать:

УК-1.1/Зн1 Методику анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Способностью анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Знать:

УК-1.2/Зн1 Варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Рассматривать возможные варианты решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Способностью осуществлять поиск вариантов поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предлагает способы их решения

Знать:

УК-1.3/Зн1 В рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Определить в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предложить способы их решения

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Способностью определить в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. предложить способы их решения

УК-1.4 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Знать:

УК-1.4/Зн1 Методику оценки влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Уметь:

УК-1.4/Ум1 Разработать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Владеть:

УК-1.4/Нв1 Способностью разработать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.)

Знать:

УК-4.1/Зн1 Интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Уметь:

УК-4.1/Ум1 Демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Владеть:

УК-4.1/Нв1 Способностью интегративного умения, необходимого для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Знать:

УК-4.2/Зн1 Результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Уметь:

УК-4.2/Ум1 Представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Владеть:

УК-4.2/Нв1 Способностью представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Знать:

УК-4.3/Зн1 Интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Уметь:

УК-4.3/Ум1 Демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Владеть:

УК-4.3/Нв1 Способностью интегративного умения, необходимого для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

ОПК-2 Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1 Выявляет основные факторы, нарушающие устойчивость природных систем

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Основные факторы, нарушающие устойчивость природных систем

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Выявлять основные факторы, нарушающие устойчивость природных систем

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Способен выявлять основные факторы, нарушающие устойчивость природных систем

ОПК-2.2 Анализирует основные глобальные проблемы экологии и природопользования

Знать:

ОПК-2.2/Зн1 Глобальные проблемы экологии и природопользования

Уметь:

ОПК-2.2/Ум1 Выявлять основные глобальные проблемы экологии и природопользования

Владеть:

ОПК-2.2/Нв1 Способностью анализировать основные глобальные проблемы экологии и природопользования

ОПК-2.3 Понимает особенности современных систем природопользования

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Характеристику современных систем природопользования

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Выявлять особенности современных систем природопользования

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Способностью понимать особенности современных систем природопользования

ОПК-2.4 Знает характеристику основных режимов заповедания

Знать:

ОПК-2.4/Зн1 Характеристику основных режимов заповедания

Уметь:

ОПК-2.4/Ум1 Использовать характеристику основных режимов заповедания

Владеть:

ОПК-2.4/Нв1 Способностью использовать характеристику основных режимов заповедания в профессиональной деятельности

ОПК-2.5 Использует специальные и новые разделы экологии и природопользования для анализа мероприятий по охране природы

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Специальные и новые разделы экологии и природопользования для анализа мероприятий по охране природы

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Использует специальные и новые разделы экологии и природопользования для анализа мероприятий по охране природы

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Способностью использовать специальные и новые разделы экологии и природопользования для анализа мероприятий по охране природы

ОПК-2.6 Анализирует основные проблемы экологии и природопользования в региональном аспекте

Знать:

ОПК-2.6/Зн1 Основные проблемы экологии и природопользования в региональном аспекте

Уметь:

ОПК-2.6/Ум1 Использовать основные проблемы экологии и природопользования в региональном аспекте в профессиональной деятельности

Владеть:

ОПК-2.6/Нв1 Способностью анализировать основные проблемы экологии и природопользования в региональном аспекте

ОПК-3 Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

ОПК-3.1 Использует статистические методы для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

Знать:

ОПК-3.1/Зн1 Статистические методы для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

Уметь:

ОПК-3.1/Ум1 Использует статистические методы для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

Владеть:

ОПК-3.1/Нв1 Способностью применять статистические методы для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

ОПК-3.2 Владеет методами экологического мониторинга для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

Знать:

ОПК-3.2/Зн1 Методы экологического мониторинга

Уметь:

ОПК-3.2/Ум1 Пользоваться методами экологического мониторинга для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

Владеть:

ОПК-3.2/Нв1 Способностью применять методы экологического мониторинга для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

ОПК-3.3 Применяет методы научных исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

Знать:

ОПК-3.3/Зн1 Методы научных исследований

Уметь:

ОПК-3.3/Ум1 Использовать методы научных исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

Владеть:

ОПК-3.3/Нв1 Способностью применять методы научных исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области экологии и природопользования

ОПК-4 Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики

ОПК-4.1 Знает нормативно-правовые акты в сфере экологии и природопользования

Знать:

ОПК-4.1/Зн1 Нормативно-правовые акты в сфере экологии и природопользования

Уметь:

ОПК-4.1/Ум1 Анализировать нормативно-правовые акты в сфере экологии и природопользования

Владеть:

ОПК-4.1/Нв1 Способностью применять нормативно-правовые акты в сфере экологии и природопользования

ОПК-4.2 Использует международное экологическое право для анализа конкретных ситуаций в области экологии и природо-пользования

Знать:

ОПК-4.2/Зн1 Основы международного экологического права

Уметь:

ОПК-4.2/Ум1 Использовать международное экологическое право для анализа конкретных ситуаций в области экологии и природопользования

Владеть:

ОПК-4.2/Нв1 Способностью применять международное экологическое право для анализа конкретных ситуаций в области экологии и природопользования

ОПК-4.3 Использует элементы экологического образования для формирования норм профессиональной этики в области экологии и природопользования

Знать:

ОПК-4.3/Зн1 Элементы экологического образования

Уметь:

ОПК-4.3/Ум1 Использовать элементы экологического образования для формирования норм профессиональной этики

Владеть:

ОПК-4.3/Нв1 Способностью применять элементы экологического образования для формирования норм профессиональной этики в области экологии и природопользования

ОПК-6 Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

ОПК-6.1 Формулирует цель, задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Методы формулирования цели и задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Формулировать цель, задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 Способностью формулировать цель, задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

ОПК-6.2 Решает конкретные задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Осуществлять поиск решения конкретных задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Способностью решать конкретные задачи проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

ОПК-6.3 Публично представляет результаты решения задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 Способы публичного представления результатов решения задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1 Использовать способы публичного представления результатов решения задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1 Способностью публично представлять результаты решения задач проекта оценки воздействия существующей или намечаемой деятельности на окружающую среду

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Методология научных исследований в экологии и природопользовании» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

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

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	144	4	37	3	6	28	53	Экзамен (54)
Всего	144	4	37	3	6	28	53	54

5. Содержание дисциплины (модуля)

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

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Принципы научных исследований в экологии и природопользовании	30		2	8	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научного познания и творчества	15		1	4	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-3.2

Тема 1.2. Практические основы научного познания и творчества	15		1	4	10	ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Раздел 2. Методология научного исследования	30		2	8	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 2.1. Теоретические и эмпирические методы научных исследований	15		1	4	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 2.2. Информационные основы научного исследования	15		1	4	10	ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности	30	3	2	12	13	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 3.1. 1. Теория и практика экологических исследований 2. Современное программное обеспечение для накопления и обработки числовой информации. 3. Электронные таблицы и их использование в экологии	30	3	2	12	13	ОПК-2.5 ОПК-2.6 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Итого	90	3	6	28	53	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Принципы научных исследований в экологии и природопользовании
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 1.1. Теоретико-методологические основы научного познания и творчества
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Теоретико-методологические основы научного познания и творчества.

Тема 1.2. Практические основы научного познания и творчества
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Практические основы научного познания и творчества.

Раздел 2. Методология научного исследования
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 2.1. Теоретические и эмпирические методы научных исследований
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Теоретические и эмпирические методы научных исследований.

Тема 2.2. Информационные основы научного исследования
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Информационные основы научного исследования.

Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

Тема 3.1. 1. Теория и практика экологических исследований
2. Современное программное обеспечение для накопления и обработки числовой информации.
3. Электронные таблицы и их использование в экологии
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 13ч.)

1. Теория и практика экологических исследований;
2. Современное программное обеспечение для накопления и обработки числовой информации;
3. Электронные таблицы и их использование в экологии.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Принципы научных исследований в экологии и природопользовании

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Проект, где заказчик может увеличить итоговую стоимость против первоначальной_1 - Простой_А

Программы и подпроекты, выделяемые для повышения управляемости_2 - Краткосрочный_Б

Проект со сложившейся командой, без проблем в реализации_3 - Долгосрочный_В

Проект до 10 лет, с социальными преобразованиями, сложный, с прогнозом_4 - Субпроекты_Г

2. Укажите иерархическую последовательность соподчинения участников проекта, от высшего уровня к низшему уровню:

Инвестор проекта_1 - а

Руководитель проекта_2 - б

Координатор проекта_3 - в

Исполнитель проекта_4 - г

3. Основные источники инвестиций, некоторые ресурсы, приемлемые для поддержки проектов, привлекаемые на всех этапах его жизненного цикла, если проект не ориентирован на получение прибыли – это...

А) собственные финансовые средства, иные виды активов (основные фонды, земельные участки, промышленная собственность и т.п.) и привлеченные средства

б) ассигнования из республиканского, региональных и местных бюджетов

в) иностранные инвестиции, предоставляемые в форме финансового или иного участия в уставном капитале совместных организаций

г) различные формы заемных средств

4. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Процесс определения, документирования и управления потребностями и требованиями заинтересованных сторон для достижения целей проекта:

5. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Оценка технической сложности реализации каждого требования к проекту, рисков и выгод от внедрения требований:

6. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Любая систем имеет несколько свойств, отличающих ее от других систем, это: число элементов системы, характеристики отдельных элементов, некоторые связи взаимодействия между отдельными элементами. Чем больше элементов в системе, тем она характеризуется в качестве какой?

7. Установите соответствие между учеными-основоположниками научного познания и их вкладом в науку:

Первый биолог, создавший целостную теорию эволюции, автор «Философии зоологии» (1809)_1 - Карл Линней_А

Английский натуралист, обосновавший эволюцию видов и общее происхождение_2 - Жан Батист Ламарк_Б

Выдающийся ботаник, креационист, создатель единой системы классификации растительного и животного мира_3 - Чарлз Роберт Дарвин_В

Дал первую научную систему химических соединений, установив три главные группы – окислы, кислоты и соли_4 - Антуан Лавуазье_Г

8. Установите соответствие между группами методов научного исследования и объединенным наименованием профиля данных методов:

Методы контент-анализа, статистический и математический, исторический и социокультурный методы_1 - Частнонаучные методы_А

Методы механики, физики, химии, биологии и социально-гуманитарных наук_2 - Эмпирические методы_Б

Анализ, синтез, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование_3 - Междисциплинарные методы_В

Наблюдение, эксперимент и сравнение относятся к_4 - Общелогические методы_Г

9. Укажите последовательность проведения оценки жизненного состояния растения в ботанических исследованиях.

Отбор деревьев для проведения измерений_1 - а

Выбор площадок_2 - б

Оценка и интерпретация данных, представление результатов исследования_3 - в

Описание общего жизненного состояния деревьев_4 - г

10. В соответствии с законом «Об экологической экспертизе», этапы государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) проводятся в такой последовательности:

Подготовка и издание приказа об организации и проведении ГЭЭ_1 - а

Формирование и направление межведомственных запросов_2 - б

Проведение ГЭЭ. Выдача заключения ГЭЭ_3 - в

Прием и регистрация заявления и материалов. Рассмотрение заявления и представленных материалов_4 - г

11. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Принцип познания вещей и явлений в их развитии, становлении, формировании и в связи с определяющими их условиями называется.....

12. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Организованный процесс, непосредственно направленный на производство новых знаний, на познание объективных законов, закономерностей и тенденций развития явлений и процессов, это...

13. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Производственные связи предприятий при совместном выпуске готовой продукции_1 - Комбинирование_А

Выделение отдельных видов продукции в самостоятельные производства и отрасли_2 - Специализация_Б

Укрупнение и сосредоточение производства на отдельных предприятиях_3 - Концентрация_В

Соединение разных отраслей в одном предприятии на основе последовательных стадий и переработки отходов_4 - Кооперирование_Г

14. Установите соответствие между терминами научного познания и их описаниями:

Логическое осмысление действительности субъектом через категории, законы, понятия и прежние ценности_1 - Истина_А

Адекватное и идентичное отражение объекта субъектом_2 - Заблуждение_Б

Неадекватное, искажённое отражение действительности, не соответствующий ей результат познания_3 - Оценка_В

Деятельность людей по преобразованию мира и себя, основная форма познания_4 - Практика_Г

15. Определение и постановка проблемы обычно включает следующую последовательность:

Структуризацию проблемы_1 - а

Оценку проблемы, в том числе инвентаризацию_2 - б

Формулирование проблемы, в том числе постановка центрального вопроса_3 - в

Обоснование и обозначение проблемы_4 - г

16. ПДН антропогенного воздействия на ОС, превышение которых несет опасность здоровью человека, губительно для растительности и животных, устанавливаются в данном документе. Назовите, как он называется?

А) санитарные нормы

б) экологические стандарты

в) удостоверения

г) положения об охране труда

17. Какие операции составляют этап обоснования проблемы научного исследования?

А) экспозиция

б) актуализация

в) компрометация

г) финитизация

д) контрадикция

е) постановка центрального вопроса

ж) локализация

з) вариантификация

и) композиция

18. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Лицам, освоившим программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и

защитившим диссертацию, присваивается ученая степень. Какая?

19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Максимально сильное воздействие экологически опасных факторов на окружающую среду, в результате которого в ней происходят крайне неблагоприятные изменения и массовая гибель живых организмов называется...

20. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Элементы среды обитания, которые прямо или косвенно способны оказывать воздействие на организм хотя бы на протяжении одной из фаз его индивидуального развития – это...

21. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Информация, отражающая истинное положение дел, непротиворечивая и подтверждённая не менее чем тремя независимыми источниками_1 - Визуальная_А

Информация, получаемая через тактильные ощущения, прикосновения, воспринимаемая тактильными рецепторами_2 - Звуковая_Б

Информация, воспринимаемая органами слуха в виде звуков разной громкости и тона_3 - Тактильная_В

Информация, воспринимаемая органами зрения, визуально, составляющая до 80% от всей получаемой человеком информации_4 - Достоверная_Г

22. Установите соответствие между основным направлением планирования в ходе выполнения проекта и его термином:

Разделение проекта на последовательные этапы, с возможным параллельным выполнением части шагов при большом объёме_1 - Иерархическая структура работ_А

Табличное и графическое представление проекта в виде иерархической совокупности задач_2 - реализация_Б

Самая продолжительная и ресурсоёмкая стадия жизненного цикла проекта_3 - Проект_В

Комплекс действий для создания уникального результата_4 - логическая последовательность проекта_Г

23. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Участники команды проекта, принимающие участие в управлении проектом_1 - заказчик проекта_А

Владелец проекта и будущий потребитель его результатов_2 - инвестор проекта_Б

Коллективный орган, который выбирает проекты для реализации, утверждает планы работ и их изменения, назначает куратора и утверждает руководителя проекта_3 - координационный совет_В

Осуществляет финансирование проекта за счет своих или привлеченных средств_4 - исполнители проекта_Г

24. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Документ, описывающий ключевые аспекты будущего предприятия или проекта для активизации производства_1 - проект ликвидации_А

Комплексное, частичное или полное обновление устаревших систем или оснащения на предприятии_2 - проект расширения_Б

Планирование нового объекта, обоснование его строительства и запуска по критериям целесообразности_3 - проект строительства_В

Устранение опасных признаков объекта, невозможное без демонтажа или сноса_1 - проект модернизации_Г

25. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Проектно-технологические документы с полным перечнем работ, необходимых для выполнения_1 - стратегия проекта_А

Определяет направления и принципы проекта, содержит качественные и количественные показатели оценки выполнения_2 - реализация проекта_Б

Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте_3 - участники проекта_В

Комплексное выполнение всех описанных действий, направленных на достижение целей_4 - календарный план_Г

26. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Отношение к риску участников проекта влияет на план управления _1 - управленческий резерв _А

Кумулятивный эффект вероятностей неопределённых событий, влияющих на цели проекта (положительно или отрицательно) _2 - величина риска _Б

Показатель, объединяющий вероятность риска и его последствия _3 — Факторы внешней среды предприятия _3 - факторы внешней среды предприятия _В

Деньги или время сверх базового плана для предотвращения непрогнозируемых негативных ситуаций _4 - риск проекта _Г

27. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Утверждение, формулирующее общие результаты, которых хотелось бы добиться в процессе выполнения проекта _1 - жизненный цикл проекта _А

Временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта _2 - ограничения проекта _Б

Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации _3 - веха _В

Ключевые характеристики проекта: время, ресурсы, качество, потребительские параметры _4 - цель проекта _Г

28. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Сотрудник, управляющий командой и отвечающий за достижение цели проекта _1 - Проектный офис _А

Документ, определяющий обязанности и полномочия работника на должности _2 - матрица ответственности _Б

Подразделение, помогающее в административном управлении проектами _3 - должностная инструкция _В

Инструмент, помогающий менеджеру организовать команду для работы по целям и задачам проекта _4 - руководитель проекта _Г

29. К любому проекту, до начала его выполнения или реализации, составляется Устав. Стандартный Устав содержит разделы, расположенные в следующей последовательности:

Цели, предмет и виды деятельности _1 - а

Участники и их роли в проекте _2 - б

Общие положения _3 - в

Бюджет, график, ресурсы и риски проекта _4 - г

30. Укажите последовательность определения ролей участников проекта, по степени их важности, начиная от первоначального:

Инвестор проекта _1 - а

Заказчик проекта _2 - б

Команда проекта _3 - в

Инициатор проекта _4 - г

31. К любому проекту составляется Устав. Согласно «Руководству к своду знаний по управлению проектами», Устав включает следующие сведения. Укажите последовательность расположения сведений о проекте в Уставе, начиная от его наименования:

Сводное расписание контрольных событий _1 - а

Измеримые цели проекта и соответствующие критерии успеха _2 - б

Назначенный руководитель проекта _3 - в

Назначение или обоснование проекта _4 - г

32. График, предназначенный для управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта:

А) гибридный анализ

б) матрица SWOT-анализа

в) сетевой график проекта

г) миссия проекта.

33. Проводится анализ некоторого проекта, представленного для экспертного заключения. Неопределенное событие или условие, наступление которого отрицательно или положительно сказывается на целях проекта – это:

- А) план проекта
- б) риск проекта
- в) бюджет проекта
- г) результат проекта

34. Документ, регламентирующий порядок реализации проекта. В нем фиксируется содержание проекта, включая цели и результаты проекта, а также руководитель и куратор проекта, ограничения и риски, ключевые вехи исполнения проекта. Этот документ:

- А) паспорт проекта
- б) устав проекта
- в) календарный план проекта
- г) отчет проекта

35. Процесс, направленный на выявление конкретных рисков от деятельности по реализации процесса (или проекта), а также порождающих их причин, с последующей оценкой возможных последствий и выработку мероприятий по работе с рисками, их предупреждению и устранению с целью оптимизации результата:

- А) контроль рисков
- б) оценка ущерба
- в) экспертиза
- г) мониторинг

36. Вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления:

- А) старт
- б) риск
- в) процесс
- г) успех

37. Прочитайте определение и запишите развернутый обоснованный ответ.

Владелец проекта и будущий потребитель его результатов – это...

38. Прочитайте определение и запишите развернутый обоснованный ответ.

Проект подразумевает полную перестройку действующего предприятия, с сохранением профиля и специализации его деятельности и основного производства. Площадь природопользователя остается прежней, а итоговый результат производства зачастую меняется в направлении экологизации. О каком проекте идет речь?

39. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Устойчивое объединение людей, стремящихся к общей цели реализации проекта – это...

40. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Действия в условиях ограничений по времени и ресурсам – это...

41. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования – это...

42. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Для документирования потребностей бизнеса, поставленных целей, ожидаемых результатов и экономических параметров проекта составляется некий исходный документ. В нем утверждается формальное начало проекта или его новая фаза, назначается руководитель проекта, определяется его ответственность и полномочия. Основным организационный документ проекта – это...

43. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рабочий документ, в котором описывается перечень мер для сохранения свойств здания или сооружения при приостановлении строительных работ и дальнейшей эксплуатации. Этот документ будет описывать проект:

44. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Определяет, кто за что отвечает, кто кому подчиняется, кто с кем сотрудничает и как осуществляется коммуникация внутри команды и со стейкхолдерами. Определенный способ распределения ролей и обязанностей между участниками проекта – это...

45. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Проектно-технологические документы, устанавливающие полный перечень работ проекта, их последовательность, взаимосвязь, сроки выполнения, продолжительность, исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ. В начале исполнения проекта должны быть выполнены некоторые действия, закрепленные на бумаге или в программе планирования, для планомерного его исполнения, и связи с ресурсом времени – это...

46. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Такие проекты отличаются высокой степенью неопределенности и рисков

47. Чтобы определить, насколько природные территории пригодны для различных видов рекреационной деятельности, должны быть учтены некоторые законодательные документы, и пригодными будут считаться следующие объекты или земли:

- А) данные земли имеют историко-культурное назначение, и на них ограничено природопользование, согласно Земельному кодексу РФ
- б) данный водный объект занят гидротехническими сооружениями, ограничен в водопользовании, согласно Водному кодексу РФ
- в) данные участки относятся к зонам строгой охраны и заповедной в границах государственного природного биосферного резервата, согласно Кадастра ООПТ России
- г) данные земли, занятые городским парком, относятся к землям населенных пунктов и предназначены в общественное пользование, согласно Градостроительному кодексу РФ

48. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Осуществляется проектирование на особо охраняемой природной территории, исключенной из примышленной и сельскохозяйственной эксплуатации с целью сохранения природного комплекса, имеющего особую экологическую, историческую и эстетическую ценность. В ходе проектирования на данной территории выделены следующие функциональные зоны (согласно ФЗ-33 «Об особо охраняемых природных территориях»): заповедная, особо охраняемая, рекреационная и зона хозяйственного назначения. Какая именно категория ООПТ проектируется? Запишите и обоснуйте ответ.

49. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Одним из способов сохранения видового разнообразия является:

50. Координация деятельности федеральных органов исполнительной власти по вопросам формирования и реализации государственной научно-технической политики и важнейших инновационных проектов государственного значения возложена на:

- А) Агентство по научно-технологическому развитию Российской Федерации
- б) Комиссию по научно-технологическому развитию Российской Федерации
- в) Комитет по научно-технологическому развитию Российской Федерации
- г) Совет по научно-технологическому развитию Российской Федерации.

51. Основными задачами Российской академии наук являются:

- А) разработка предложений по формированию и реализации государственной научно-технической политики;
- б) проведение фундаментальных и поисковых научных исследований, финансируемых за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета;
- в) организация разработки программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период;
- г) финансирование проектов отраслевого моделирования.

52. Выберите верные утверждения в отношении авторского права в России:

- А) коммерческая тайна не является объектом интеллектуальной собственности;
- б) изобретению предоставляется правовая охрана, если оно не известно из уровня техники;
- в) исключительное право на результат интеллектуальной деятельности может быть передано автором другому лицу по договору или по иным основаниям, установленным законом;
- г) изобретения как объекта патентного права и характеристика типовых изобретений даны в

Берлинской конвенции об авторском праве;

д) авторскими правами считаются интеллектуальные права на произведения науки, литературы и искусства.

53. К непубликуемым материалам относятся:

- А) бюллетени
- б) патенты
- в) депонированные рукописи
- г) препринты
- д) библиографические указатели
- е) стандарты
- ж) брошюры

54. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Ключевым международным соглашением в области авторского права является конвенция 1886 г.

55. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В какой статье Конституции Российской Федерации закреплён принцип охраны интеллектуальной собственности?

56. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

ВКАП устанавливает минимальный срок охраны авторских прав после смерти автора, скольким годам он равен?

57. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Кем признается гражданин, творческим трудом которого создан результат интеллектуальной деятельности?

58. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Совокупность правовых норм, регулирующих отношения, возникающие в связи с их созданием и использованием произведений науки, литературы и искусства – это...

59. Установите соответствие в доле одного этапа от общего времени проекта, расходуемая на выполнение этапа проектирования:

Начальный этап проектирования_1 - Время не ограничено_А

Составление идеи и подготовка к презентации проектной идеи_2 - Не менее 50%_Б

Выполнение основных работ, согласно утвержденному проекту_3 - 10–15%_В

Подписание документов и согласований по выполняемым работам в рамках проекта_4 -

Отдельно времени не выделяется_Г

60. Укажите соответствие между приведенным показателем и итоговым результатом:

Фактически отработанные часы, которые один сотрудник потратил на выполнение трудовой задачи_1 - N_А

Единица измерения показателя трудозатрат_2 - Т_Б

Фактическое время выполнения работ по проекту_3 - Чч_В

Количество работников, выполнявших трудовое задание по проекту_4 - человеко-часы_Г

61. Установите соответствие между типом рекреационной деятельности и его понятием:

Использование лечебных природных факторов для лечения органов и систем организма_1 - Бальнеолечение_А

Рекреация с оздоровлением организма на основе целебных сил и свойств природы_2 - Лечебная_Б

Отдых у водоёмов (морей, рек, озёр) с водными процедурами и солнечными ваннами_3 - Оздоровительная_В

Применение минеральных вод внутрь, а также компрессов и обёртываний из лечебных грязей_4 - Купально-пляжная рекреация_Г

62. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Двигательная активность для восстановления сил после профессионального труда_1 - Двигательная рекреация_А

Земли рекреационного назначения, занятые под капитальные объекты_2 - Инфраструктура рекреационной территории_Б

Участки с транспортными магистралями и линиями коммуникаций_3 - Экотуризм_В

Туризм на ООПТ с познавательными, природоохранными и природоводческими целями_4 -

Стационарные и палаточные туристско-оздоровительные лагеря_Г

63. Укажите последовательность измерений климатических показателей для комфортности погодных условий для рекреационной деятельности, по степени их важности в приморской местности:

Измерение дневных и ночных температур воздуха_1 - а

Измерение дневных и ночных температур воды_2 - б

Измерение относительной влажности воздуха_3 - в

Измерение направления ветра_4 - г

64. Укажите последовательность измерений климатических показателей для комфортности погодных условий для рекреационной деятельности, по степени их важности в горной местности:

Измерение среднесуточных, дневных и ночных температур воздуха_1 - а

Измерение атмосферного давления_2 - б

Измерение относительной влажности воздуха_3 - в

Измерение направления ветра_4 - г

65. Промежуток времени между моментом появления проекта и его ликвидацией – жизненный цикл проекта. Он состоит из последовательности этапов:

Коррекция проекта по итогам мониторинга_1 - а

Защита проекта_2 - б

Составление бюджета_3 - в

Оценка жизнеспособности проекта_4 - г

66. Первичная статистическая обработка данных – это определенный последовательный процесс. Он осуществляется в такой последовательности:

Сбор данных_1 - а

Анализ данных_2 - б

Обработка данных_3 - в

Систематизация данных_4 - г

67. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Экология имеет свою специфику: объектом ее исследования служат не единичные особи, а группы особей, популяции (в целом или частично) и их сообщества, т.е. биологические макросистемы. Многообразие связей, формирующихся на уровне биологических макросистем, обуславливает разнообразие методов экологических исследований.

При этом какую роль играют полевые исследования?

68. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Эксперимент включает 5 последовательных стадий: гипотеза, планирование, реализация, статистический анализ и интерпретация. Гипотеза обладает первоочередной важностью, поскольку если она не удовлетворяет некоторым критериям качества, то даже самый правильно проведенный эксперимент будет иметь не слишком большую ценность.

При этом может ли быть несколько гипотез?

69. Укажите соответствие между приведенным аргументом о глобальной экологической проблеме и экологическим последствием:

Переэксплуатация почв разрушение плодородной структуры почв_1 - Кислотные дожди_А

Использование фреонов в производстве холодильного оборудования_2 - Поступление тяжелых металлов и пестицидов в водоемы и почву_Б

Использование пресных вод для орошения сельхозугодий_3 - Разрушение озонового слоя атмосферы_В

Поступление в атмосферу диоксида серы, оксидов азота, которые превращаются в соединения серной и азотной кислоты_4 - Опустынивание_Г

70. Укажите соответствие между приведенным определением биотической структуры экосистем и соответствующим живым организмом:

Некоторые бактерии_1 - Хемоавторофы_А

Растения сухих территорий_2 - Гидрофиты_Б

Растения, обитающие в воде_3 - Петрофиты_В

Растения каменистых почв_4 - Ксерофиты_Г

71. Укажите соответствие ключевых понятий в экологии и термином:

Наследственно закреплённые особенности организмов, обеспечивающие жизнедеятельность при действии факторов среды_1 - Интродукция_А

Появление новых видов в экосистемах и развитие патогенных микроорганизмов в среде_2 - Адаптации_Б

Мёртвое органическое вещество, остатки растений и животных_3 - Детрит_В

Преднамеренный или случайный перенос особей вида за пределы естественного ареала_4 - Биологическое загрязнение_Г

72. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Техногенные загрязняющие вещества, отличаются высокой устойчивостью в природных условиях:

73. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Экологические факторы по критерию «жизни» делятся на следующие категории:

74. Порядок проведения специальной оценки условий труда (СОУТ):

Отчет о проведении спецоценки и составление карты СОУТ_1 - а

Создание комиссии по СОУТ. Заключение договора с экспертной организацией_2 - б

Распределение рабочих мест по классам (подклассам)_3 - в

Идентификации вредных и (или) опасных факторов. Исследования и измерения вредных и (или) опасных факторов_4 - г

75. Какие этапы предусматривает процедура оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)?

Готовится заявление о воздействии на окружающую среду. Проводится проведение общественных слушаний_1 - а

Проводится предварительная оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности_2 - б

Составляется уведомление, техническое задание на проведение ОВОС и проводится предварительная оценка_3 - в

Осуществляется подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду_4 - г

76. Какой принцип планирования научных исследований проявляется в необходимости создания единой системы планов исследований, выполняемых в рамках отрасли, вуза, их научных подразделений?

А) преемственность планирования

б) адаптивность плана

в) реальность планирования

г) комплексность планирования

77. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Система природопользования, при которой полно используются изымаемые природные ресурсы и уменьшается объем их потребления; обеспечивается восстановление возобновляемых природных ресурсов; многократно используются все отходы производства называется...

78. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов – это...

Раздел 2. Методология научного исследования

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Связи, предназначенные для функциональной передачи вещества, энергии, информации или их комбинации от одного элемента проекта к другому в направлении основного процесса называются:

- А) косвенными
- б) прямыми
- в) перекрестными
- г) нарастающими

2. Связи, не ограничивают действия линейного руководителя, повышают их качество, компенсируя его незнание деталей в функциональных областях, называются:

- А) нарастающими
- б) прямыми
- в) перекрестными
- г) косвенными

3. Установите соответствие между качествами научного работника и их описанием:

Создание мысленных представлений, ситуаций, образов, систем, не имеющих в явной форме в действительности_1 - Воображение_А

Приобретенная способность постижения истины путем непосредственного ее усмотрения без ее достаточного обоснования и доказательств_2 - Творческий подход_Б

Способность предсказывать или предчувствовать будущее решение_3 - Интуиция_В

Стремление к созданию новых теорий, установлению новых закономерностей_4 - Предикатность_Г

4. Установите соответствие между качествами научного работника и их описанием:

Способность к целенаправленному восприятию исследуемых явлений, процессов и предметов_1 - Креативность мышления_А

Способность выявлять неочевидные проблемы_2 - Наблюдательность_Б

Своевременное и качественное выполнение научного плана, программы эксперимента, заданий научного руководителя_3 - Эвристичность_В

Способность решать научные задачи, метод решения которых полностью или частично неизвестен_4 - Пунктуальность_Г

5. Какие методы исследований применяются в условиях неопределенности, когда научный результат носит вероятностный характер?

- А) стохастические методы
- б) объяснительные методы
- в) эмпирические методы
- г) детерминизированные методы

6. Какие методы научных исследований выделяют по способу реализации?

- А) логико-аналитические
- б) стохастические
- в) детерминированные
- г) верификационные
- д) визуализационные
- е) экспериментально-игровые

7. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Частный вопрос, решение которого позволяет получить новое научное знание, называется...

8. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Принцип познания вещей и явлений в их развитии, становлении, формировании и в связи с определяющими их условиями называется...

9. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется исходное научное положение какой-либо теории, принимаемое истинным без логического доказательства?

10. Моделирование — это исследовательский метод, который даёт возможность выделять главное в производственном процессе, игнорировать несущественное, менять масштабы времени и пространства, а также задавать удобные условия для изучения. В основе математического моделирования лежит:

- А) статистическая погрешность
- б) построение графиков
- в) расчет минимальных показателей
- г) аналитические данные

11. Какие методы чаще всего применяются для сбора и анализа информации при проведении исследований?

- А) наблюдение
- б) эксперимент
- в) моделирование
- г) способность к адаптации
- д) опрос

12. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Этот наглядный инструмент математического анализа является важным средством представления статистических данных и анализа, поскольку наглядность облегчает восприятие информации. Его можно классифицировать: 1) по назначению (содержанию); 2) способу построения; 3) по графическому образу. О каком наглядном инструменте математического анализа идет речь?

13. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Многие социально-статистические исследования осуществляются на основе несплошного наблюдения. Этот метод позволяет существенно снизить ошибки регистрации при проведении статистического наблюдения за счет уменьшения числа единиц наблюдения. Как называется число единиц наблюдения при проведении статистического исследования?

14. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В теории вероятностей и статистике, одна из характеристик распределения; значение переменной величины, которое встречается наиболее часто. Чтобы найти наиболее это часто встречающееся значение в наборе данных, нужно посмотреть, какое число встречается в ряду чаще всех. Как называется это значение?

15. Установите соответствие между методами теоретического исследования и их описаниями:

ет	заполнить	в	таблице.
----	-----------	---	----------

Раскрытие объекта через постижение закона, которому он подчиняется 1 - Воображение_А
Мысленное отвлечение от несущественного для выделения наиболее существенных свойств и связей 2 - Формализация_Б

Изучение объектов путём отображения их содержания в знаковой форме с помощью искусственных языков 3 - Объяснение_В

Отвлечение от реальных свойств объектов и введение в понятия признаков, не принадлежащих их прообразам 4 - Идеализация_Г

16. На основе какого критерия научного исследования выявляются осмысленные, целесообразные вопросы?

- А) критерий преемственности
- б) критерий проверяемости
- в) критерий истинности
- г) критерий адекватности

17. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какой эксперимент составляет изучение процесса или явления на реальном образце в естественных условиях его функционирования составляет?

18. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Что представляет собой форму эмпирического знания, которая приобретает интерсубъективный статус в результате многократной проверки и содержит объективную и достоверную информацию об изучаемых процессах или явлениях?

19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Какой анализ позволяет выявить, чем одни типы или группы известных заранее явлений отличаются от других и какие переменные их разделяют?

20. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Идея о том, что выносливость организма определяется самым слабым звеном среди всех его потребностей, впервые была высказана немецким агрономом Ю. Либихом в 1840 г. Он сформулировал принцип, который известен как закон минимума Либиха: стойкость организма определяется самым слабым звеном в цепи его экологических потребностей. Как называются факторы, ограничивающие развитие организма?

21. Найдите соответствующее определение к указанному типу представления информации:

Информация, не соответствующая действительности, устаревшая или не отвечающая новым условиям и законодательству_1 - печатной_А

Монография, брошюра, сборник, журнальная статья — к какому типу публикаций относятся?_2 - электронным_Б

Книги, журналы, газеты, брошюры, изданные типографским способом_3 - печатным_В

Радио, телевидение, Интернет и компьютерные носители_4 - недостоверная_Г

22. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Частный вопрос той или иной проблемы, который звучит в начале научного доклада – это_1 - тема исследования_А

Для любого научного исследования вкладом в развитие отрасли знаний и искомым элементом в научном познании станет_2 - научная новизна_Б

Закономерное, мотивированное содержанием и замыслом расположение всех частей выступления, расположение его в определенной системе называется_3 - композиция речи_В

Развернутая подробная форма письменной оценки готовой письменной работы – это_4 - рецензия_Г

23. Установите соответствие между определением направления в науке и его термином:

Система формализованных идей, отражающих интересы, взгляды и идеалы социальных классов или общества_1 - методология_А

Умозаключение от сходства признаков двух объектов к выводу об обладании сходным признаком другим объектом_2 - идеология_Б

Учение о принципах, формах и методах познания и преобразования действительности, применении мировоззрения к познанию и практике_3 - аналогия_В

Наука о внешнем и внутреннем строении организма, его форме, структуре, цвете и составных частях_4 - морфология_Г

24. Укажите соответствие между приведенным определением и названием экспертного метода:

Метод экспертной оценки группы (мозговой штурм, опросы, интервью)_1 - Дерево решений_А

Разновидность экспертных методов для анализа и ранжирования сведений по степени важности_2 - Метод Дельфи_Б

Метод, применяемый для принятия решений в условиях риска_3 - Метод анализа иерархий_В

Анализ начинается с построения иерархической структуры: цель, критерии, альтернативы, факторы выбора_4 - Метод Паттерн_Г

25. В своем публичном выступлении докладчик должен придерживаться следующей последовательности в повествовании:

Сказать «благодарю за внимание»_1 - а

Рассказать о методах исследования_2 - б

Сказать «перейду к результатам проведенного исследования»_3 - в

Рассказать о цели и задачах проведенного исследования_4 - г

26. При исполнении проектов существует особенность распределения средств и усилий. Во многих случаях 20% усилий дают 80% результата. Как называется этот закон?

А) Закон оптимума

- б) Закон минимума
- в) Закон Парето
- г) Закон Вильямса

27. Перечислите основные задачи руководителя проекта:

- А) определение состава работ
- б) ведение научных исследований и наблюдений
- в) контроль и управление проектом
- г) руководство работниками и их мотивация

28. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Средством сбора информации от экспертов является опросный лист, который должен удовлетворять ряду требований, таких как простота и однозначность понимания текста, краткость изложения, полнота изложения, иллюстративность. Этот метод сбора информации называется:

29. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых знаний о природе, обществе, мышлении:

30. Согласно ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления», деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов – это...

Выберите и обоснуйте один вариант:

- А) хранение отходов
- б) региональный оператор
- в) утилизация отходов
- г) обращение с отходами

31. Согласно ФЗ-89 «Об отходах производства и потребления», складирование отходов в специализированных объектах сроком более чем одиннадцать месяцев в целях утилизации, обезвреживания, захоронения – это...

- А) утилизация отходов
- б) хранение отходов
- в) региональный оператор
- г) обращение с отходами

32. Согласно ФЗ-89, использование отходов для производства товаров, работ, услуг, включая рециклинг, регенерацию, рекуперацию, а также использование ТКО как возобновляемого источника энергии после извлечения полезных компонентов – это...

- А) утилизация отходов
- б) хранение отходов
- в) региональный оператор
- г) обращение с отходами

33. Согласно ФЗ-89, юрлицо, обязанное заключить договор с собственником ТКО на услуги по обращению с ними (в зоне деятельности регионального оператора) — это...

- А) хранение отходов
- б) региональный оператор
- в) утилизация отходов
- г) обращение с отходами

34. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Согласно ФЗ-33 «Об особо охраняемых природных территориях», участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны – это...

35. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Согласно ФЗ-33 «Об особо охраняемых природных территориях», этот документ включает в себя сведения о статусе этих территорий, об их географическом положении и границах, режиме особой охраны этих территорий, природопользователях, эколого-просветительской, научной, экономической, исторической и культурной ценности – это...

36. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Согласно ФЗ-33 «Об особо охраняемых природных территориях», этим статусом обладают территории (акватории), имеющие особое значение для сохранения или восстановления природных комплексов или их компонентов и поддержания экологического баланса. Объявление территории этого статуса допускается как с изъятием, так и без изъятия у пользователей, владельцев и собственников земельных участков – это...

37. Укажите соответствие между приведенным определением и термином видов использования природных объектов:

Использование воды без изъятия ее из мест естественной локализации_1 -
Водопользование_А

Восстановление нарушенных земель, называется_2 - Денудация_Б

Использование забранных из различных источников водных ресурсов (включая морскую воду) для удовлетворения хозяйственных нужд – это_3 - Водопотребление_В

Совокупность процессов разрушения горных пород и их переноса экзогенными процессами в пониженные участки земной поверхности, где происходит их накопление – это_4 - Рекультивация_Г

38. Какие методы чаще всего применяются для сбора и анализа информации при проведении исследований?

- А) наблюдение
- б) эксперимент
- в) моделирование
- г) способность к адаптации
- д) опрос

39. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды – это...

40. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления, которое не подтверждено и не опровергнуто:

41. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научный метод, который отличается междисциплинарным подходом к решению сложных проблем. Его объектом выступают практические проблемы, которые связаны с созданием новых и модернизацией существующих систем – это метод...

42. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Взаимоотношения между организмами, через которые происходит трансформация вещества и энергии называются:

43. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Естественные радионуклиды, имеющие земное происхождение, называют:

44. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Любая совокупность организмов и неорганических компонентов, в которой может осуществляться круговорот веществ:

45. Установление соответствия результатов, выдаваемых моделью, частным случаям является проверкой модели:

- А) на чувствительность
- б) на точность
- в) на адекватность
- г) на непротиворечивость

46. При каком аналитическом методе углубленно изучаются причинно-следственные связи?

- А) структурно-генетический анализ
- б) контент-анализ
- в) мета-анализ
- г) пробельный анализ.

47. Метод теоретического исследования, определяющий центральное звено теории (концепции, аксиом, подхода) и позволяющий на основе частных фактов сформулировать обобщение, переходя от частного к общему?

- А) индукции
- б) дедукции
- в) анализа
- г) моделирования.

48. На какие группы разделял все науки Фрэнсис Бэкон?

- А) на науки о природе и науки о духе
- б) на науки, наблюдающие природу, и науки, объясняющие природу
- в) на историю, поэзию и философию
- г) на познавательные и чувственные науки.

49. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Сколько отделений научных отраслей составляют Российскую академию наук?

50. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Наиболее распространенным методом решения проблемы твердых бытовых отходов (ТБО) и приравненных к ним отходов, является...

51. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Объясните, к чему ведет, в конечном итоге, отсутствие экономических стимулов в охране окружающей среды?

52. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называют процесс появления в окружающей среде любых веществ, энергий и чужеродных биологических объектов в количествах, оказывающих вредное воздействие на природные экосистемы и человека?

53. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется процесс, приводящий к потере экосистемой сплошного растительного покрова с дальнейшей невозможностью его восстановления без участия человека?

54. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Промышленные остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, образовавшиеся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства – это...

55. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Как называется появление в экосистемах новых видов организмов, ранее в них не обитавших, а также интенсивное развитие в окружающей среде патогенных микроорганизмов и появление в ней генетически-модифицированных животных и растений?

Раздел 3. Информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. В планировании проекта имеются следующие особенности:

Методы сетевого планирования – это методы, основная цель которых_1 - Сократить до минимума продолжительность проекта_А

На реализацию проекта сильнее всего влияют внешние факторы_2 - Сетевой график_Б

График, который отражает все работы проекта и связи между ними – это_3 - Экономические и правовые_В

В таблице принятия решений количество вариантов должно быть_4 - Не больше двух_Г

2. В сетевом планировании, которое применяется в управлении проектами, ключевыми характеристиками являются следующие:

Основная цель сетевого планирования_1 - Определение последовательностей выполнения работ_A

Основные мотивы инвестора_2 - Снижение до минимума времени реализации проекта_B

Создание модели проекта для исследования объектов, явлений и связей_3 - Максимизация прибыли от проекта_B

Выявление и документирование связей между операциями для достижения эффективности_4 - Моделирование структуры проекта_Г

3. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Разные виды обратной связи вызывают разные последствия: усиление или ослабление условий либо поведения в рамках системы.

Цепь причинно-следственных связей, в которой увеличение любого из элементов вызывает последовательность изменений, которая еще больше увеличивает входной элемент – это...

4. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Научная публикация, переданная на хранение в государственное научное учреждение до официальной публикации, называется...

5. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

В программе Excel имеются два типа таких инструментов: вертикально ориентированные – гистограммы и горизонтально ориентированные – линейные. Этот инструмент математического анализа удобен для сравнения значений из нескольких рядов данных. О каком инструменте математического анализа идет речь?

6. Установите соответствие между терминами научного материала и их определением:

Издания для педагогических целей с рекомендациями по выполнению практических заданий_1 - Аннотация_A

Критический обзор одного или нескольких научных трудов с анализом значимости и качества изложения_2 - Тезисы доклада_B

Краткое изложение содержания предстоящего научного сообщения_3 - Учебные и методические пособия_B

Краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения_4 - Рецензия_Г

7. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Оценка достоинств и недостатков определенных положений, выводов и идей на основании их корреляции с собственными представлениями или другими теориями и учениями, доказавшими свою значимость и результативность.

8. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Краткое письменное изложение содержания научного труда или литературы по теме_1 - аннотация_A

Вспомогательная часть работы с иллюстративным материалом (графики, таблицы, статистика)_2 - реферат_B

Краткая характеристика книги, статьи, рукописи с изложением основного содержания_3 - приложения_B

Издания для педагогических целей с рекомендациями по выполнению практических заданий_4 - учебные и методические пособия_Г

9. Укажите расположения в научном тексте следующих его структурных элементов:

Заключение_1 - а

Название (заголовки)_2 - б

Введение_3 - в

Основная часть_4 - г

10. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Важнейшая информативная единица, отражающая тему данного произведения и соответствующая содержанию научного текста – это...

11. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Любая форма сообщений для информации, убеждения, напоминания о товарах, услугах, общественной деятельности, идеях, которые проектная группа предлагает конкретной целевой аудитории – это...

12. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Первое самостоятельное научное исследование студентов вуза, которое требует навыков самостоятельной научной деятельности, включает определенную структуру, список использованных литературных источников и содержит заключение по итогам выполненных исследований:

13. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Самостоятельное научное исследование, квалификационная работа выпускника, требующая хорошо сформированных навыков самостоятельной научной деятельности, обоснованности и ценности полученных результатов исследования и выводов, а также возможности их применения в практической деятельности:

14. Установите соответствие терминов и определений, согласно ГОСТ Р «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя»:

Юридическое лицо, использующее природные ресурсы и воздействующее на окружающую среду_1 - природопользователь_А

Документ с данными об использовании ресурсов и воздействии производств на среду_2 - компоненты природной среды_Б

Деятельность госорганов по сохранению среды, рациональному использованию и воспроизводству ресурсов_3 - охрана окружающей среды_В

Земля, недра, воды, воздух, флора и фауна, обеспечивающие условия для жизни на Земле_4 - экологический паспорт_Г

15. Укажите соответствие между приведенным определением и термином согласно ГОСТ Р «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя»:

Вещество, смесь или микроорганизмы, вредящие среде и здоровью_1 - нормативы качества окружающей среды_А

Нормативы по физическим, химическим, биологическим показателям для благоприятной среды_2 - стационарный источник загрязнения окружающей среды_Б

Источник загрязнения с координатами по госсистеме__3 - государственный экологический мониторинг_В

Наблюдения за средой, оценка и прогноз изменений_4 - загрязняющее вещество_Г

16. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Произведения науки, литературы и искусства независимо от достоинств, назначения произведения и способа его выражения – это...

17. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Авторское право не распространяется на...

18. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Чем признается установление новых и важных фундаментальных научных фактов и положений, которые расширяют и углубляют познание материального мира, приводят к новым знаниям и представлениям об объективной действительности?

19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Техническое решение, являющееся новым и полезным для организации, которой оно подано, это...

20. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Совокупность конфиденциальных знаний и сведений научного, технического, производственного, технологического, финансово-коммерческого характера, полученных в результате профессиональной деятельности и не ставших общим достоянием, в результате чего дающих приоритет в конкурентной борьбе – это...

21. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Форма представления и организации совокупности данных, систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ, это...

22. Прочитайте задание и установите соответствие между названием метода и его определением:

Наиболее прогрессивный метод обеззараживания воды_1 - Фенологические_А

Методы изучения сезонных изменений растений и животных, сроков и фаз развития_2 - Озонирование_Б

Методы оценки качества среды по состоянию организмов и биоценозов в природе_3 - Мониторинг_В

Наблюдения за средой, процессами, оценка и прогноз изменений_4 - Биоиндикация_Г

23. Вид водопользования, когда водные ресурсы используются для нужд обороны и федерального транспорта:

А) специальное

б) общее

в) особое

г) частичное

24. Участок территории, где произошло необратимое изменение окружающей среды, влекущее за собой увеличение заболеваемости и смертности населения, называется...

А) зона чрезвычайной ситуации

б) зона экологического бедствия

в) зона экологической опасности

г) зона повышенного риска

25. Что входит в общие методы экологических исследований?

А) методы формализации

б) постановки гипотез

в) системный анализ

г) эмпирический

26. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Основными районообразующими признаками рекреационного района, при проведении районирования являются: степень благоприятности природно-климатических ресурсов территории, степень социально-экономической освоенности региона, общий уровень развития региона. Сочетание природных и антропогенных факторов должно быть благоприятным для организации рекреации.

При этом какую роль играют демографические характеристики для выделения рекреационного района?

27. Укажите соответствие между приведенным определением и термином:

Изменение массы организмов на каждом трофическом уровне_1 - Пирамида чисел_А

Если соотношение количества энергии на их входе и выходе больше единицы_2 - Экосистема молода и развивается_Б

Изменение числа ккал, заключенных в тканях организмов на каждом трофическом уровне_3 - Пирамида энергии_В

Изменение количества организмов на каждом трофическом уровне_4 - Пирамида биомассы_Г

28. Установите соответствие между основным законом экологии и его автором:

Важнейшим из факторов является тот, который находится в минимуме_1 - Ю. Либих_А

С одного трофического уровня на другой, более высокий, переходит 10% энергии_2 - В. Шелфорд_Б

Лимитирующим фактором процветания организма может быть как минимум, так и максимум экологического влияния_3 - Р. Линдеман_В

Условия жизни равнозначны, ни один из факторов жизни не может быть заменён другим_4 - В. Вильямс_Г

29. Какой федеральный орган исполнительной власти осуществляет лицензирование деятельности по обращению с отходами?

А) Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору

б) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

в) Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

г) Федеральное агентство по недропользованию

30. Какая форма собственности существует на недра?

А) частная

б) муниципальная

в) государственная

г) международная

31. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Совокупность объектов, явлений и факторов окружающей среды (природной и искусственной), определяющая условия жизнедеятельности человека – это...

32. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Территория, примыкающая к акваториям поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности, – это:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Первый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: УК-1.1 УК-4.1 УК-1.2 УК-4.2 УК-1.3 УК-4.3 УК-1.4 ОПК-2.1 ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ОПК-2.2 ОПК-3.2 ОПК-4.2 ОПК-6.2 ОПК-2.3 ОПК-3.3 ОПК-4.3 ОПК-6.3 ОПК-2.4 ОПК-2.5 ОПК-2.6

Вопросы/Задания:

1. Теоретический уровень научного знания. Теория и ее составные части
2. Исторические типы и направления философии, направления отечественной философии
3. Системный подход в научных исследованиях.
4. Связь философии с другими науками
5. Основные приемы изложения научных материалов.
6. Основные этапы развития науки.
7. Библиографические ссылки, библиографический список и его виды.
8. Главные цели научной политики в системе образования.
9. Целенаправленное познание, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий.
10. Учение о наиболее общих закономерностях развития бытия и познания.
11. Основные процедуры обоснования актуальности темы исследования.
12. Инновационные технологии XXI века для рационального природопользования, экологии и устойчивого развития
13. Национальные реабилитационные программы по восстановлению продуктивности природных систем (примеры) и охране окружающей среды

14. Моделирование экологических процессов.
15. Обеспечение воспроизводимости и достоверности данных, методы их обобщения и анализа
16. Проблема научного исследования.
17. Систематизация научных исследований. Стратегия научного поиска.
18. Современное состояние научных идей и практического использования разных наук в сфере экологии.
19. Особенности полевых экспериментов и основные требования к ним.
20. Стационарные и экспедиционные исследования.
21. Значение науки, научных исследований в жизни общества
22. Цель и основные компоненты науки. Группы наук.
23. Объект и предмет исследования
24. Общий эколого-экономический анализ.
25. Основные статистические отчеты по эколого-экономическим показателям.
26. Мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности по результатам внедрения
27. Методы мониторинга и инвентаризации субъектов природопользования, осуществляющих накопление, использование и обезвреживание отходов.
28. Оценки степени ущерба и деградации природной среды
29. Порядок процедур выбора методов исследования.
30. Технология обработки информации с использованием вычислительной техники, современных коммуникаций и связи
31. Гипотеза и теория.
32. Классификация законов: по уровню глубины их познания, по цели исследования, по формам движения материи.
33. Методы познания экономических процессов и явлений
34. Технологические процессы и режимы производства продукции в организации
35. Модели описания объектов исследования в экологии

36. Методы полевых исследований ландшафтов.
37. Объекты охраны окружающей среды в соответствии с законом «Об охране окружающей среды».
38. Формы экологического вреда.
39. Существующие направления соизмерения потенциалов различных ресурсов.
40. Метод разделения объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения.
41. Различия в наборе геоэкологических проблем в странах, экономически развитых, и в странах, медленно развивающихся
42. Основы природопользования
43. Объекты размещения отходов для их оценки в рамках природоохранных мероприятий.
44. Реализация мероприятий по уменьшению количества отходов.
45. Промышленные отходы, допускаемые для совместного складирования с ТБО.
46. Методы контроля, оценки и анализа деятельности в области обращения с отходами
47. Разработка нормативно-правовых документов по сохранению природной среды в целях обеспечения устойчивого развития в разных странах.
48. Системы регионального природопользования в современную постиндустриальную эпоху. Принципы организации устойчивых систем природопользования.
49. Структура антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды.
50. Наиболее распространенные методы решения проблемы ТБО и приравненных к ним отходов.
51. Теоретические методы научных исследований.
52. Основные компоненты экосистем и методические подходы к их изучению.
53. Информационно-коммуникационные технологии и с учетом основных требований информационной безопасности.
54. Начальные формы систематизации теоретических знаний. Критерии, принципы, аксиомы.
55. Науки, направленные на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды.

56. Цель научного исследования.
57. Предмет научного исследования.
58. Тема научного исследования.
59. Гипотеза научного исследования.
60. Совокупность познавательных операций, в результате которых осуществляется движение мысли от менее общих положений к более общим.
61. Фундаментальные исследования
62. Прикладные исследования в экологии
63. Эмпирические методы научных исследований.
64. Принципы формирования объекта и предмета исследования в научной работе.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. / С. Г. Щукин, В. И. Кочергин, В. А. Головатюк, В. А. Вальков. - 1 - Новосибирск: ФГБОУ ВО Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - 228 с. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0516/516943.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке
2. Каргин, Н. Н. Методология научных исследований : учебник / Н.Н. Каргин, С.И. Изаак. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 259 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1882577. - ISBN 978-5-16-017831-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2128046> (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.
3. МАКСИМЕНКО А. Г. Методология научных исследований в экологии и природопользовании: учеб. пособие / МАКСИМЕНКО А. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 132 с. - 978-5-907906-72-3. - Текст: непосредственный.
4. Лапаева, М. Г. Методология научных исследований: учебное пособие / М. Г. Лапаева,, С. П. Лапаев,. - Методология научных исследований - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 249 с. - 978-5-7410-1791-3. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/78787.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке
5. Новиков,, А. М. Методология научного исследования: учебное пособие / А. М. Новиков,, Д. А. Новиков,. - Методология научного исследования - Москва: Либроком, 2010. - 280 с. - 978-5-397-00849-5. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/8500.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

6. Кравцова, Е. Логика и методология научных исследований: Учебное пособие / Е. Кравцова, А.Н. Городищева. - 1 - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. - 978-5-7638-2946-4. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0507/507377.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. СТРЕЛЬНИКОВ В. В. Анализ и прогноз загрязнений окружающей среды: учебник / СТРЕЛЬНИКОВ В. В., Чернышева Н.В.. - Краснодар: Изд. Дом - Юг, 2012. - 482 с. - 978-5-91718-190-5. - Текст: непосредственный.

2. СТРЕЛЬНИКОВ В. В. Экологическое нормирование: учебник / СТРЕЛЬНИКОВ В. В., Чернышева Н.В.. - Краснодар: Изд. Дом - Юг, 2012. - 470 с. - 978-5-91718-199-8. - Текст: непосредственный.

3. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования: учебное пособие / Е. В. Пустынникова,. - Методология научного исследования - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 126 с. - 978-5-4486-0185-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/71569.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

4. Беспалов, Р.А. Основы научных исследований: Учебное пособие / Р.А. Беспалов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 111 с. - 978-5-16-107427-5. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1011/1011326.jpg> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

5. МАКСИМЕНКО А. Г. Методология научных исследований в экологии и природопользовании: учеб.-метод. пособие / МАКСИМЕНКО А. Г.. - Краснодар: КубГАУ, 2023. - 84 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=12946> (дата обращения: 24.07.2026). - Режим доступа: по подписке

6. Турский, И. И. Методология научного исследования: курс лекций / И. И. Турский,. - Методология научного исследования - Симферополь: Университет экономики и управления, 2020. - 49 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/108059.html> (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.iprbook.ru> - IPRbook
2. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ
3. <https://lanbook.com/> - Издательство «Лань»
4. <http://znanium.com> - Znanium.com

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

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

– обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;

- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

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

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

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория

225300

жалюзи вертикальные - 1 шт.

Лаборатория

229300

Акустическая система YAMAHA YAS-93, 2.1, белый - 1 шт.

Вертикальные жалюзи (229 гл.) - 1 шт.

Вертикальные жалюзи (229гл.) - 1 шт.

Интерактивная доска 88` ActivBoard Touch Dry Eroze 6 касаний, ПО ActivInspire - 1 шт.

Кронштейн настенный наклонно-поворотный + монтажный комплект - 1 шт.

Микшерный пульт ALTO ZMX52 - 1 шт.

Мультимедиа-проектор Casio XJ-UT310WN, WXGA, DLP, 3100 ANSI, 0.28:1, 5,7 кг - 1 шт.

Настенное крепление YM-80 для проектора Casio XJ-UT310WN - 1 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

панель LCD SONY KDL-46S2000 - 1 шт.

Сплит-система General climat GC-A24HR - 1 шт.

Стойка для выступлений мобильная - 1 шт.
Стол преподавателя двухтумбовый компьютерный с надстройкой - 1 шт.
Стол трапеция ученический одноместный - 1 шт.
Стул аудиторный (металлокаркас) - 20 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

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

Методические указания по формам работы

Практические занятия

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

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

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

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

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

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

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

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

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии,

тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

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

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

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

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

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

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

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

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

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

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

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

- опора на определенные и точные понятия;

- использование для иллюстрации конкретных примеров;

- применение вопросов для мониторинга понимания;

- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

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

- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

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

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

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

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

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

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

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал;

комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

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

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

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

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

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

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

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

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

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

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

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

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

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

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

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

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)