

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП



М.М. Иолин

«03» апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой географии,
картографии и геологии



М.М. Иолин

«03» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Ресурсоведение»

Составитель

**Серебряков А.О., доцент кафедры
географии, картографии и геологии**

Согласовано с работодателями:

**Уманцев И.В., директор ООО
«Землеустройство»;**

**Еськова В.А., директор ГАУ АО «Центр
пространственной аналитики и развития
территорий»**

Направление подготовки / специальность

**05.03.03 КАРТОГРАФИЯ И
ГЕОИНФОРМАТИКА**

Направленность (профиль) ОПОП

-

Квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год приема

2025

Курс

2

Семестр

4

Астрахань - 2025

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целью освоения дисциплины (модуля) «Ресурсоведение» является: формирование у студентов целостного представления о состоянии природных ресурсов, методах рационального использования и охраны ресурсов, совершенствование профессиональной культуры обучающихся.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): рассмотреть современные подходы при изучении природных ресурсов; ознакомиться с различными категориями природных ресурсов, закономерностями их распространения, проблемами использования и охраны.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Ресурсоведение» относится к обязательной части и осваивается в 4 семестре.

Дисциплина встраивается в структуру ООП как с точки зрения преемственности содержания, так и с точки зрения непрерывности процесса формирования компетенций выпускника.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями): «Основы природопользования»; «Учение о биосфере»; «История географии»; «Почвоведение», «Общее землеведение», «Геоэкология».

Знания: базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах природопользования; особенности природных ресурсов и перспективы экологического развития Астраханской области; основные этапы становления концепции природопользования, процессы трансформации окружающей среды и геоэкологические последствия использования природных ресурсов; основы современной методологии научных исследований в области почвоведения.

Умения: анализировать причины возникновения экологических кризисов и катастроф, рассчитывать последствия и определять масштабы воздействия экологических кризисов на биосферу; пользоваться современной почвенной терминологией, методами обозначения почв на картографическом материале по их географическому распространению.

Навыки: проведения локальных экологических исследований по вопросам возникновения и проявления проблем природопользования; определения классификационного положения почв по результатам изучения их морфологии и свойств.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Общегеографические карты»; «Социально-экономические карты»; «Карты природы»; «Экологические карты»; «Геоморфология».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки/специальности:

- общепрофессиональной (ОПК-1): ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности.

- профессиональной (ПК): ПК-2. Способен применять теоретические знания наук о Земле для решения проектно-производственных задач.

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-1	ОПК-1.1. Знает теоретические основы фундаментальных разделов математики, в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом географических наук и картографии; Знает теоретические основы географии и взаимодействий в географической оболочке	Теоретические основы фундаментальных разделов математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ и теорию вероятностей, необходимые для решения задач в географических науках и картографии. Основные понятия и принципы картографии, включая математическую основу карт (картографические проекции, координатные сетки, масштабы). Закономерности взаимодействия компонентов географической оболочки (литосферы, гидросферы, атмосферы, биосферы) и их пространственное распределение.	Применять математический аппарат для анализа и моделирования географических процессов и явлений. Использовать картографические проекции для отображения пространственных данных, учитывая искажения и особенности каждой. Проводить анализ взаимодействий в географической оболочке, используя теоретические основы географии. Интерпретировать данные, полученные с помощью ГИС и дистанционного зондирования, для решения географических задач.	Навыками работы с математическими моделями, применяемыми в географических исследованиях. Методами построения и анализа карт, включая выбор проекций и учет искажений. Умением интегрировать данные из различных источников для комплексного анализа географических систем. Приемами использования современных технологий (ГИС, дистанционное зондирование) для решения задач в географии и картографии.
	ОПК-1.2. Умеет обрабатывать статистическую информацию	Основные понятия и принципы статистики, включая методы сбора, обработки и анализа данных. Виды и формы статистических наблюдений, а также правила составления выборок и расчета основных статистических параметров. Методы классификации и группировки данных, включая корреляционный анализ и построение динамических рядов. Способы визуализации статистической информации, такие как таблицы, диаграммы, картограммы и картодиаграммы.	Проводить сбор и систематизацию статистической информации, используя различные источники. Анализировать данные с применением статистических методов, включая расчет средних величин, дисперсии и корреляции. Интерпретировать результаты статистической обработки для выявления закономерностей и тенденций.	Навыками работы с программным обеспечением для обработки и анализа статистических данных. Методами проведения классификации и типологии объектов на основе статистических показателей. Умением интегрировать статистические данные в географические исследования для решения комплексных задач. Приемами визуализации данных, включая создание картограмм и диаграмм для наглядного представления

Код компетенции	Код и наименование	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) информации.		
--------------------	-----------------------	---	--	--

Код	Код и	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	ОПК-1.3. Владеет навыками математического анализа при обработке географических и картографических данных	Основные методы математического анализа, включая дифференциальное и интегральное исчисление, применяемые для обработки географических данных. Принципы и методы работы с картографическими данными, включая математические основы картографических проекций и координатных систем. Основы геостатистики, включая методы анализа пространственных данных и их интерпретации.	Применять математические методы для анализа и моделирования географических процессов, таких как климатические изменения, миграции населения и распределение ресурсов. Использовать математический аппарат для обработки и интерпретации картографических данных, включая построение картограмм и картодиаграмм.	Навыками работы с программным обеспечением для математического анализа географических и картографических данных. Методами визуализации результатов анализа, включая создание графиков, диаграмм и карт. Умением интегрировать данные из различных источников для комплексного анализа географических систем. Приемами применения математических моделей для прогнозирования и оценки географических процессов и явлений.

	Код и	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
Код компетенции	использование географическим статистическим (географическим) и определению физико- и экономико-географического положения объекта	географический метод. Физико-географическое положение объекта. Экономико-географическое положение объекта. Принципы и законы географической науки. Влияние географических факторов на социально-экономическое развитие.	метод для создания и интерпретации карт. Использовать историко-географический метод для анализа изменений в географическом положении объектов во времени. Применять статистико-географический метод для обработки и анализа количественных данных. Анализировать и описывать физико-географические характеристики региона. Оценивать экономико-географическое положение и его влияние на развитие региона.	геоинформационными системами (ГИС). Владеть навыками критического мышления для оценки информации и выводов, полученных в результате географического анализа. Уметь четко и аргументированно представлять результаты географического анализа.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной формы обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в академических часах	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	40,25
- занятия лекционного типа, в том числе:	18
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	18
- практическая подготовка (если предусмотрена)	
- в ходе подготовки и защиты курсовой работы	2
- консультация (предэкзаменационная)	2
- промежуточная аттестация по дисциплине	0,25
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	67,75
Форма промежуточной аттестации обучающегося	Экзамен – 4 семестр

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для очной формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Семестр 4.										
Тема 1. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды	2	-	2	-	-	-	-	8	12	Собеседование, доклад
Тема 2. Земельные ресурсы	2	-	2	-	-	-	-	7	11	Собеседование, практические задания
Тема 3. Водные ресурсы	2	-	2	1	-	-	-	7	11	Практические задания
Тема 4. Лесные ресурсы	2	-	2	-	-	-	-	7	11	Собеседование, практические задания
Тема 5. Энергетические, минерально-сырьевые ресурсы	2	-	2	1	-	-	-	7	11	Практические задания
Тема 6. Рекреационные и биологические ресурсы	2	-	2	-	-	-	-	7	11	Собеседование, практические задания
Тема 7. Природно-ресурсный потенциал	2	-	2	-	-	-	-	8	12	Собеседование, доклад
Тема 8. Эколого-правовой режим использования ресурсов	2	-	2	-	-	-	-	8	12	Собеседование, доклад
Тема 9. Охрана и рациональное использование природных ресурсов	2	-	2	-	-	-	-	8,75	12,75	Собеседование, доклад
Консультации									2	-
Контроль промежуточной аттестации									0,25	Экзамен
ИТОГО за семестр:	18	-	18	2	-	-	2	67,75	108	-

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ОПК-1	ПК-2	
Тема 1. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды	12	+	+	2
Тема 2. Земельные ресурсы	11	+	+	2
Тема 3. Водные ресурсы	11	+	+	2
Тема 4. Лесные ресурсы	11	+	+	2
Тема 5. Энергетические, минерально-сырьевые ресурсы	11	+	+	2
Тема 6. Рекреационные и биологические ресурсы	11	+	+	2
Тема 7. Природно-ресурсный потенциал	12	+	+	2
Тема 8. Эколого-правовой режим использования ресурсов	12	+	+	2
Тема 9. Охрана и рациональное использование природных ресурсов	12,75	+	+	2
Курсовая работа	2	+	+	2
Консультации	2			
Контроль промежуточной аттестации	0,25			
ИТОГО	108			

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Тема 1. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды

Ресурсоведение как наука. Предмет и задачи ресурсоведения. Место ресурсоведения в профессиональной подготовке специалиста, его связь с другими дисциплинами и базовыми знаниями. Современные классификации природных ресурсов. Ресурсные циклы. Понятие о природопользовании как совокупности всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по управлению и охране природной средой. Факторы производства, их роль в экономическом развитии регионов. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 2. Земельные ресурсы

Структура земельных ресурсов, их состояние и проблемы. Земельные ресурсы, их особенности. Учет земель в Российской Федерации: угодья, категории. Распределение земельного фонда по категориям. Структура сельскохозяйственных угодий. Формы собственности земельных ресурсов. Плата за пользование земельными ресурсами. Плодородие земель. Основные негативные процессы, приводящие к деградации почв, пути решения проблем.

Тема 3. Водные ресурсы

Состояние водных ресурсов, проблемы загрязнения. Водопользователи и водопотребители. Структура водопотребления, промышленного водопотребления. Проблемы использования водных ресурсов и пути их решения. Плата за пользования природными ресурсами. Меры для сохранения и защиты водных ресурсов.

Тема 4. Лесные ресурсы

Структура лесных ресурсов, их состояние и проблемы. Меры для сохранения и увеличения площади лесов. Функции лесов. Леса мира и России. Защитные, эксплуатационные и резервные леса. Расчетная лесосека. Проблемы использования лесных ресурсов и пути их решения. Плата за пользование лесными ресурсами.

Тема 5. Энергетические, минерально-сырьевые ресурсы

Состояние энергетических и минерально-сырьевых ресурсов (угля, нефти, природного газа, солей) России и стран мира. Мероприятия по воспроизводству минерально-сырьевой базы страны. Директивные документы.

Тема 6. Рекреационные и биологические ресурсы

Понятие «рекреационных и биологических ресурсов». Рекреационные и биологические ресурсы Астраханского региона.

Тема 7. Природно-ресурсный потенциал страны

Состояние и перспективы увеличения природно-ресурсного потенциала. Проблемы, существующие при воспроизводстве минерально-сырьевой базы. Основные методы оценки природно-ресурсного потенциала.

Тема 8. Эколого-правовой режим использования ресурсов

Нормативное обеспечение охраны природных ресурсов. Экологические аспекты охраны природных ресурсов.

Тема 9. Охрана и рациональное использование природных ресурсов

Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов. Инвентаризация и создание кадастров природных ресурсов. Экологизация технологических процессов.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Программой дисциплины «Ресурсоведение» предусмотрено проведение лекционных и практических занятий, выполнение курсовой работы.

Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации познавательной деятельности студентов по овладению материалом учебной дисциплины. При проведении лекционного занятия преподаватель вправе самостоятельно выбирать формы и методы изложения материала, которые будут способствовать качественному его усвоению, а также при необходимости использовать технические средства обучения, имеющиеся в университете.

При проведении лекционных занятий по дисциплине «Ресурсоведение» используются следующие виды лекций: лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция-беседа.

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудио-видеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Проблемная лекция - теоретический материал представляется в виде проблемной задачи. В условии задачи имеются противоречия, подлежащие разрешению. Данный тип лекций рекомендуется сочетать с лекциями-визуализациями. В начале каждой темы формулируется проблема. Визуализированные материалы служат средствами ее решения.

Лекция-беседа, или «диалог с аудиторией» - предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. К участию в лекции-беседе можно привлечь различными приемами, так, например, активизация студентов вопросами в начале лекции и по ее ходу, как уже описывалось в проблемной лекции, вопросы могут, быть информационного и проблемного характера, для выяснения мнений и уровня осведомленности по рассматриваемой теме, степени их готовности к восприятию последующего материала. Вопросы адресуются всей аудитории. Слушатели отвечают с мест.

Если преподаватель замечает, что кто-то из обучаемых не участвует в ходе беседы, то вопрос можно адресовать лично тому слушателю, или спросить его мнение по обсуждаемой проблеме. Для экономии времени вопросы рекомендуется формулировать так, чтобы на них можно было давать однозначные ответы.

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, направленная на выработку у студентов практических умений и навыков для изучения последующих дисциплин (модулей) и для решения профессиональных задач. Они составляют значительную часть объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала, помогают развить индивидуальные способности к самостоятельной работе с различными геологическими материалами, а также литературными источниками.

При выборе содержания и объема практических занятий следует исходить из сложности учебного материала для усвоения, из внутриспредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из того, какое место занимает конкретная работа в процессе формирования целостного представления о содержании учебной дисциплины.

Формы организации студентов на практических занятиях определяются по уровням коммуникативного взаимодействия: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организация занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется 2–5 студентами. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Состав заданий для практических занятий должен быть спланирован с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены большинством студентов.

Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются анализ и оценка выполнения заданий и степени овладения студентами запланированными знаниями и умениями.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

Как организационная форма обучения семинар представляет собой особое звено процесса обучения. Ведущей дидактической целью семинарских занятий является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умений работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. Семинар ориентирует студентов на проявление большей самостоятельности в учебно-познавательной деятельности.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
<i>Тема 1. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды</i> Факторы производства, их роль в экономическом развитии регионов.	8	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к собеседованию, подготовка доклада
<i>Тема 2. Земельные ресурсы</i> Плодородие земель. Основные негативные процессы, приводящие к деградации почв. Пути решения проблем. Меры для сохранения и повышения качества этих ресурсов.	7	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к собеседованию, подготовка к практическому занятию
<i>Тема 3. Водные ресурсы</i> Проблемы использования водных ресурсов и пути их решения. Меры для сохранения и защиты водных ресурсов.	7	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к практическому занятию
<i>Тема 4. Лесные ресурсы</i> Функции лесов. Леса мира и России. Защитные, эксплуатационные и резервные леса.	7	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к собеседованию, подготовка к практическому занятию
<i>Тема 5. Энергетические, минерально-сырьевые ресурсы</i> Состояние энергетических и минерально-сырьевых ресурсов (угля, нефти, природного газа, солей) России и стран мира.	7	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к практическому занятию
<i>Тема 6. Рекреационные и биологические ресурсы</i> Рекреационные и биологические ресурсы Астраханского региона.	7	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к собеседованию, подготовка к практическому занятию
<i>Тема 7. Природно-ресурсный потенциал</i> Состояние и перспективы увеличения природно-ресурсного потенциала. Проблемы, существующие при воспроизводстве минерально-сырьевой базы.	8	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к собеседованию, подготовка доклада

<i>Тема 8. Эколого-правовой режим использования ресурсов</i> Экологические аспекты охраны природных ресурсов.	8	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к собеседованию, подготовка доклада
<i>Тема 9. Охрана и рациональное использование природных ресурсов</i> Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.	8,75	Чтение основной и дополнительной литературы, подготовка к собеседованию, подготовка доклада

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно.

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданиям. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Текущая самостоятельная работа по дисциплине «Ресурсоведение», направленная на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений заключается в следующем: работе с учебной и научной литературой, изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку, подготовке докладов, подготовке к собеседованию, практическим и семинарским занятиям, выполнении курсовой работы, подготовке к экзамену.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов. Результаты этой работы проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне представленных рефератов, докладов, тестовых заданий и других форм текущего контроля.

Подготовка к лекциям

Проведение преподавателями лекций в инновационных (активных, интерактивных) формах требует специальной подготовки студента для привлечения к активному взаимодействию и успешному восприятию материала. Самостоятельная работа должна вестись по заранее подготовленным преподавателем планам, заданиям, рекомендациям.

Например, для успешного восприятия проблемной лекции и участия в обсуждении необходимо подготовиться по рекомендуемым вопросам, которые носят проблемный характер.

Подготовка к практическим (семинарским) занятиям, собеседованию

Самостоятельная подготовка к практическим занятиям заключается в обязательном выполнении студентом всех видов заданий по теме каждого занятия. Студент должен быть готов к ответу на вопросы по плану занятия, надежно усвоить основные понятия и категории, ответить на вопросы для самопроверки и письменно выполнить все практические задания. Выполняемые задания представляют собой образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения. Важно помнить, что решение каждой задачи или примера нужно стараться довести до конца. По нерешенным или не до конца понятым задачам обязательно проводятся консультации преподавателя. Своевременное разъяснение преподавателем неясного для студента означает обеспечение качественного усвоения нового материала.

Важно разъяснить студентам, что записи на практических занятиях нужно выполнять очень аккуратно, в отдельной тетради, попытка сэкономить время за счет неаккуратных сокращений приводит, как правило, к обратному – значительно большей потере времени и повторению сделанного ранее решения и всех расчетов.

Подготовка к семинарским занятиям — традиционная форма самостоятельной работы обучающихся, включает отработку лекционного материала, изучение рекомендованной литературы, конспектирование предложенных источников. На семинарах могут зачитываться заранее подготовленные доклады и рефераты и проходить их обсуждение. Эффективность результатов семинарского занятия во многом зависит от методического руководства подготовкой к занятию.

Подготовка к собеседованию, проводимому в рамках семинарского занятия, требует уяснения вопросов, вынесенных на конкретное занятие, подготовки выступлений, повторения основных терминов, запоминания формул и алгоритмов.

Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) в соответствии

со структурой дисциплины (модуля)

Активизация учебной деятельности и индивидуализация обучения предполагает вынесение для самостоятельного изучения отдельных тем или вопросов.

Выбор тем (вопросов) для самостоятельного изучения – одна из ключевых проблем организации эффективной работы обучающихся по овладению учебным материалом. Основанием выбора может быть наилучшая обеспеченность литературой и учебно-методическими материалами по данной теме, ее обобщающий характер, сформированный на аудиторных занятиях алгоритм изучения. Обязательным условием результативности самостоятельного освоения темы (вопроса) является контроль выполнения задания. Результаты могут быть представлены в форме конспекта, реферата, хронологических и иных таблиц, схем. Также могут проводиться блиц - контрольные и опросы.

Написание докладов

Доклады, по сути своей, близки к рефератам, однако их область существенно уже. Подготовка доклада позволяет обучающемуся основательно изучить интересующий его вопрос, изложить материал в компактном и доступном виде, привести в текст полемику, приобрести навыки научно-исследовательской работы, устной речи, ведения научной дискуссии. В ходе подготовки доклада могут быть подготовлены презентации, раздаточные материалы. Доклады могут зачитываться и обсуждаться на семинарских занятиях, студенческих научных конференциях. При этом трудоемкость доклада, подготовленного для конференции обычно выше, и, соответственно, выше должна быть и оценка.

Требования к письменным работам могут трансформироваться в зависимости от конкретной дисциплины, однако, качество работы должно оцениваться по следующим критериям: самостоятельность выполнения, способность аргументировать положения и выводы, обоснованность, четкость, лаконичность, оригинальность постановки проблемы, уровень освоения темы и изложения материала (обоснованность отбора материала, использование первичных источников, способность самостоятельно осмысливать факты, структура и логика изложения).

Для подготовки письменных работ обучающемуся предоставляется рабочая программа со списком тем, списком обязательной и дополнительной литературы; методические рекомендации по их подготовке и оформлению.

Выполнение курсовой работы

Курсовая работа – самостоятельное научно-практическое исследование, направленное на творческое освоение базовых и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и профессиональных дисциплин (модулей) и выработку

В ходе подготовки курсовой работы обучающиеся приобретают навыки работы с научной, учебной и специальной литературой, документами, справочными и архивными материалами; овладевают методами поисковой деятельности, обработки, обобщения и анализа информации; развивают знания по предмету и расширяют общий кругозор; решают практические задачи на основе теоретических знаний; активизируют самостоятельную работу и творческое мышление.

Минимально объем курсовой работы - 20 страниц (25 тыс. печатных знаков); время, отводимое на ее написание – от 1-2 месяцев до семестра. В зависимости от объема времени, отводимого на выполнение задания, курсовая работа может иметь различную творческую направленность.

При написании курсовой работы, обучающийся должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, заключения и списка использованной литературы. Во введении автор кратко обосновывает актуальность темы, формулирует цель и задачи работы, её структуру, и даёт обзор использованной литературы.

В основной части раскрывается сущность выбранной темы; основная часть может состоять из двух или более глав (разделов); в конце каждого раздела делаются краткие выводы. В заключении подводятся итоги выполненной работы, и делаются общие выводы. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор. Содержание работы может иллюстрироваться приложениями.

При оценке уровня выполнения курсовой работы, в соответствии с поставленными целями для данного вида учебной деятельности могут контролироваться следующие компетенции (их составляющие):

- умение работать с объектами изучения, критическими источниками, справочной и энциклопедической литературой;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение соблюдать форму научного исследования;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами;
- способность создать содержательную презентацию выполненной работы.

Подготовка к тестированию

Подготовка к тестированию требует акцентирования внимания на определениях, терминах, содержании понятий, датах, алгоритмах, именах ученых в той или иной области.

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. При написании контрольной работы удобнее всего пользоваться конспектами лекций и рекомендованной преподавателем учебной литературой. Контрольная работа еще не предполагает навыков исследовательского умения, ответы на вопросы контрольной работы должны демонстрировать знание и понимание сущности рассматриваемой проблемы, правильное решение задач.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата) в рамках изучения дисциплины «Ресурсоведение» используются как традиционные технологии, формы и методы обучения, так и интерактивные технологии.

Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий.

Информационные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде. При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды	Проблемная лекция	Фронтальный опрос, обсуждение докладов	Не предусмотрено
Тема 2. Земельные ресурсы	Лекция-визуализация	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 3. Водные ресурсы	Лекция-	Выполнение практических	Не

	визуализация	заданий	предусмотрено
Тема 4. Лесные ресурсы	Лекция-визуализация	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 5. Энергетические, минерально-сырьевые ресурсы	Лекция-визуализация	Выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 6. Рекреационные и биологические ресурсы	Лекция-визуализация	Фронтальный опрос, выполнение практических заданий	Не предусмотрено
Тема 7. Природно-ресурсный потенциал	Лекция-беседа	Фронтальный опрос, обсуждение докладов	Не предусмотрено
Тема 8. Эколого-правовой режим использования ресурсов	Проблемная лекция	Фронтальный опрос, обсуждение докладов	Не предусмотрено
Тема 9. Охрана и рациональное использование природных ресурсов	Лекция-беседа	Фронтальный опрос, обсуждение докладов	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- [Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". http://dlib.eastview.com](http://dlib.eastview.com)
- Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
- Электронный каталог «Научные журналы АГУ» <https://asu-edu.ru/issledovaniya-i-innovacii/11745-nauchnye-jurnaly-agu.html>
- Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Ресурсоведение» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды	ОПК-1, ПК-2	Собеседование, доклад
Тема 2. Земельные ресурсы	ОПК-1, ПК-2	Собеседование, практические задания
Тема 3. Водные ресурсы	ОПК-1, ПК-2	Практические задания
Тема 4. Лесные ресурсы	ОПК-1, ПК-2	Собеседование, практические задания
Тема 5. Энергетические, минерально-сырьевые ресурсы	ОПК-1, ПК-2	Практические задания
Тема 6. Рекреационные и биологические ресурсы	ОПК-1, ПК-2	Собеседование, практические задания
Тема 7. Природно-ресурсный потенциал	ОПК-1, ПК-2	Собеседование, доклад
Тема 8. Эколого-правовой режим использования ресурсов	ОПК-1, ПК-2	Собеседование, доклад
Тема 9. Охрана и рациональное использование природных ресурсов	ОПК-1, ПК-2	Собеседование, доклад

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тема 1. Проблемы природопользования и охраны окружающей среды

Вопросы для собеседования

1. Ресурсоведение как наука. Объект изучения.
2. Факторы экономического роста (виды ресурсов).
3. Основные понятия (природа, природная среда, природные ресурсы и условия) ресурсоведения.
4. Природные ресурсы как историческая величина.
5. Критерии включения элементов природы в состав природных ресурсов. Функции природной среды.
6. Техногенный тип экономического развития и его характерные черты.
7. Фронтальная экономика и концепция охраны окружающей среды, их характерные черты.
8. Классификация природных ресурсов по степени разведанности.
9. Классификация природных ресурсов по принадлежности ресурсов к геосферам, экологическая классификация, по критерию собственности.

Темы докладов

1. Глобальные проблемы истощения запасов энергетических ресурсов.
2. Основные формы охраняемых систем и, экономический механизм охраны окружающей среды.
3. Проблемы обеспеченности человечества ресурсами и пути их решения.
4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
5. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
6. Современные экологические проблемы как результат безответственного потребительского отношения человека к природным ресурсам.
7. Влияние хозяйственной деятельности на развитие парникового эффекта.
8. Загрязнение окружающей среды как глобальная экологическая проблема.
9. Экологические и экономические проблемы таяния вечной мерзлоты.
10. Причины и экологические последствия водной и ветровой эрозии.

Тема 2. Земельные ресурсы

Вопросы для собеседования

1. Земельные ресурсы, их особенности.
2. Учет земель в Российской Федерации: угодья, категории.
3. Распределение земельного фонда по категориям.
4. Учет земель по категориям.
5. Структура сельскохозяйственных угодий.
6. Формы собственности земельных ресурсов.
7. Плата за пользование земельными ресурсами.
8. Земельный фонд и его динамика.
9. Плодородие земель.
10. Основные негативные процессы, приводящие к деградации почв.
11. Пути решения проблемы восстановления земель.
12. Состояние земельных ресурсов и пути увеличения плодородия почв.
13. Состояние, специфические особенности и виды земельных ресурсов Астраханского региона.

Практическое задание

- Построить столбиковые диаграммы и определить ресурсообеспеченность стран земельными ресурсами, используя данные таблицы.

Тема 3. Водные ресурсы

Практическое задание

- Построить столбиковые диаграммы и определить ресурсообеспеченность стран водными ресурсами, используя данные таблицы.

Тема 4. Лесные ресурсы

Вопросы для собеседования

1. Лесные ресурсы. Леса мира и России.
2. Функции лесов. Защитные, эксплуатационные и резервные леса.
3. Проблемы использования лесных ресурсов и пути их решения.
4. Плата за пользование лесными ресурсами.
5. Состояние и воспроизводство лесных ресурсов.
6. Состояние, специфические особенности и виды лесных ресурсов Астраханского региона.

Практическое задание

- Построить столбиковые диаграммы и определить ресурсообеспеченность стран лесными ресурсами, используя данные таблицы.

Тема 5. Энергетические, минерально-сырьевые ресурсы

Практическое задание

- Построить столбиковые диаграммы и определить ресурсообеспеченность стран нефтью и газом, используя данные таблицы.

Тема 6. Рекреационные и биологические ресурсы

Вопросы для собеседования

1. Характеристика рекреационных ресурсов и методы их оценки.
2. Виды рекреационной деятельности и рекреационных территорий.
3. Трансформации рекреационных ресурсов и их охрана.
4. Значение, структура и масштабы ресурсов животного мира.
5. Значение, структура и масштабы растительных ресурсов суши.

Практическое задание

- Законспектировать в рабочую тетрадь виды животного и растительного мира Астраханского региона (или своего региона для иностранных студентов).
- Выписать виды растительности и животного мира занесенные в Красную книгу.

Тема 7. Природно-ресурсный потенциал

Вопросы для собеседования

1. Гидрохимические и геологические ресурсы Мирового океана.
2. Мировые ресурсы геотермальной энергии.
3. Мировой земельный фонд. Обеспеченность пахотными землями в Море и в РФ.
4. Мировые водные ресурсы.
5. Ледники Арктики и Антарктики как потенциальные источники пресной воды.
6. Мировой гидроэнергетический потенциал речного стока.
7. Энергетические ресурсы Мирового океана.
8. Мировые лесные ресурсы. Направления повышения эффективности использования лесных ресурсов.
9. Биологические ресурсы Мирового океана.
10. Мировые климатические ресурсы.
11. Экологизация технологических процессов и оптимизация размещения источников загрязнения.
12. Взаимосвязь природных ресурсов и экономических ресурсов.
13. Понятие эколого-экономической оценки природно-ресурсного потенциала. Цели и задачи проведения эколого-экономической оценки природных ресурсов.

Темы докладов

1. Растительный и животный мир. Специфика и виды данных ресурсов.
2. Биологические ресурсы. Специфика, виды и проблемы использования и восстановления данных ресурсов.
3. Геологические и геоморфологические ресурсы. Специфика, виды и проблемы использования и восстановления ресурсов.
4. Современная мировая структура производства и потребления энергоресурсов.
5. Современные формы использования минерально-сырьевых ресурсов.
6. Этнографические ресурсы. Специфика, виды и проблемы использования и восстановления данного ресурса.
7. Архитектурные ресурсы Астраханского региона.
8. Роль природных ресурсов в развитии общества.
9. Экономическая и технологическая лимитированность освоения природно-ресурсного потенциала в хозяйственном освоении территории.
10. Пространственная локализация природных ресурсов. Эффективность ресурсопользования.

Тема 8. Эколого-правовой режим использования ресурсов*Вопросы для собеседования*

1. Методы оценки природно-ресурсного потенциала территории.
2. Эколого-правовой режим землепользования.
3. Нормативно-правовые ограничения недропользования.
4. Недра как объект правового режима природопользования и охраны.
5. Государственный учет водных ресурсов.
6. Основные положения Земельного кодекса.
7. Основные положения Лесного кодекса.
8. Атмосферный воздух как объект эколого-правовых отношений.
9. Законодательные акты в области охраны окружающей среды.
10. Вода как объект экологических отношений.

Темы докладов

1. Эколого-правовой режим использования земли.
2. Государственное регулирование и управление недропользованием.
3. Эколого-правовой режим лесопользования.
4. Правовой режим государственных природных заповедников, национальных парков.
5. Эколого-правовой режим использования водных ресурсов.
6. Право пользования животным миром и его виды. Правовая охрана животного мира.
7. Правовое регулирование охраны, использования и воспроизводства растительного мира.
8. Источники международного экологического права.
9. Источники земельного законодательства.
10. Источники водного законодательства.

Тема 9. Охрана и рациональное использование природных ресурсов*Вопросы для собеседования*

1. Понятие о рациональном природопользовании.
2. Недропользование и природопользование.
3. Ресурсообеспеченность стран мира.
4. Природные ресурсные комплексы.
5. Порядок формирования комплексного территориального кадастра природных ресурсов.
6. Кадастры природных ресурсов: государственный земельный кадастр; кадастр месторождений полезных ископаемых; водный кадастр; лесной кадастр; кадастр особо охраняемых природных территорий; государственный кадастр отходов.

7. Оценка и прогнозирование изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов.

Темы докладов

1. Особенности использования земельных ресурсов в различных природных условиях. Пути улучшения использования и охраны земельных ресурсов.
2. Состояние, структура, масштабы и размещение минерально-сырьевых ресурсов РФ.
3. Проблемы и перспективы использования альтернативных источников энергии.
4. Структура, масштабы, размещение и перспективы использования ресурсов Мирового океана.
5. Значение, структура и масштабы растительных ресурсов суши.
6. Региональные особенности использования пастбищных угодий.
7. Формы международного сотрудничества в области охраны природы.
8. Природные ресурсы Арктики.
9. Освоение ресурсного потенциала шельфа.
10. Особенности освоения природных ресурсов Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Темы курсовых работ

1. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
2. Проблемы рационального использования земельных ресурсов Астраханской области.
3. Мировые водные ресурсы как источник развития производства.
4. Ресурсно-экологические проблемы водопользования.
5. Экономическая оценка топливно-энергетических ресурсов мира.
6. Проблемы обеспеченности пресными водами различных регионов мира.
7. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.
8. Ресурсы нетрадиционных источников углеводородов в мире.
9. Рекреационные ресурсы как объекты и явления природного и антропогенного происхождения.
10. Оценка подходов к использованию вторичных материальных ресурсов.
11. Многофункциональность лесных ресурсов и особенности их использования.
12. Проблемы экономии природных ресурсов на основе использования новых материалов.
13. Использование композиционных материалов как возможность экономии природных ресурсов.
14. Ресурсно-экологические проблемы освоения минерально-сырьевых ресурсов.
15. Экологический каркас территории как основа экологического планирования и управления.
16. Оценка изменения ценности природных ресурсов в результате эксплуатации.
17. Проблемы опустынивания Астраханской области.
18. Проблемы рационального использования биологических ресурсов Астраханской области.
19. Проблемы использования природных ресурсов Астраханского региона.
20. Охрана окружающей среды как необходимое условие рационального использования природных ресурсов.
21. Оценка социально-экономической эффективности проведения природоохранных мероприятий.
22. Отношение к ресурсам в различные исторические эпохи. Основные модели взаимодействия общества и природы.
23. Возобновление ресурсов и развитие ресурсных циклов.
24. Природно-ресурсный потенциал и его оценки.
25. Ресурсная составляющая экологического кризиса и ее роль в стабилизации кризисных процессов.

Критерии оценки:

Курсовая работа будет оценена на «отлично», если во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, полностью раскрыта актуальность её в научной отрасли, чётко определены и грамотно поставлены цель и задачи курсовой работы. Основная часть работы демонстрирует большое количество прочитанных автором работ. В ней содержатся основные термины, и они адекватно использованы.

Критически прочитаны источники: вся необходимая информация проанализирована, вычленена, логически структурирована. Присутствуют выводы и грамотные обобщения. В заключении сделаны логичные выводы, а собственное отношение выражено чётко. Автор курсовой работы грамотно демонстрирует осознание возможности применения исследуемых теорий, методов на практике. Приложение содержит таблицы, иллюстрации и диаграммы: все необходимые материалы. Курсовая работа написана в стиле академического письма (использован научный стиль изложения материала). Автор адекватно применял терминологию, правильно оформил ссылки. Оформление работы соответствует требованиям ГОСТ, библиография, приложения оформлены на отличном уровне. Объём работы заключается в пределах от 20 до 30 страниц.

Оценка курсовой работы «хорошо»

Курсовая работа на «хорошо» во введении содержит некоторую нечёткость формулировок. В основной её части не всегда проводится критический анализ, отсутствует авторское отношение к изученному материалу. В разделе «Заключение» наблюдаются незначительные ошибки в стиле, многие цитаты грамотно оформлены. Допущены незначительные неточности в оформлении библиографии, приложений.

Оценка курсовой работы «удовлетворительно»

Курсовая работа на «удовлетворительно» во введении содержит лишь попытку обоснования выбора темы и актуальность, отсутствуют чёткие формулировки. Расплывчато определены цели и задачи. Основное содержание - пересказ чужих идей, нарушена логика изложения, автор попытался сформулировать выводы. В разделе «Заключение» автор попытался сделать обобщения, собственного отношения к работе практически не проявил. В приложении допущено несколько грубых ошибок.

Не выдержан стиль требуемого академического письма по проекту в целом, часто неверно употребляются научные термины, ссылки оформлены неграмотно, наблюдается плагиат.

Оценка курсовой работы «неудовлетворительно»

При оценивании такой курсовой работы, ее недостатки видны сразу.

Курсовая работа на «неудовлетворительно» во введении не содержит обоснования темы, нет актуализации темы. Нет обозначения цели и задач проекта. Скупое основное содержание указывает на недостаточное число прочитанной литературы. Внутренняя логика всего изложения проекта слабая. Нет критического осмысления прочитанного, как и собственного мнения. Нет обобщений, выводов. Заключение таковым не является. В нём не приведены грамотные выводы. Приложения либо вовсе нет, либо оно недостаточно.

В работе наблюдается отсутствие ссылок, плагиат, не выдержан стиль. По оформлению наблюдается ряд недочётов: нарушены основные требования ГОСТ, а библиография с приложениями содержат много ошибок. Менее 20 страниц объём всей работы.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Ресурсоведение как наука. Объект изучения. Факторы экономического роста (виды ресурсов). Основные понятия (природа, природная среда, природные ресурсы и условия) ресурсоведения.
2. Природные ресурсы как историческая величина. Критерии включения элементов природы в состав природных ресурсов. Функции природной среды.
3. Техногенный тип экономического развития и его характерные черты.
4. Фронтальная экономика и концепция охраны окружающей среды, их характерные черты.
5. Концепция устойчивого развития, ее характерные черты.

6. Ограничения техногенного типа экономического развития.
7. Понятие природоёмкости. Модель черного ящика. Природно-продуктовые вертикали.
8. Взаимозаменяемость и дополняемость факторов экономического роста.
9. Ресурсные циклы. Определение, закономерности. Ресурсные циклы на основе возобновляемых природных ресурсов.
10. Ресурсные циклы. Определение, закономерности. Ресурсные циклы на основе невозобновляемых природных ресурсов.
11. Основные направления экологизации экономического развития и перехода к устойчивому развитию.
12. Классификация природных ресурсов по степени разведанности.
13. Классификация природных ресурсов по принадлежности ресурсов к геосферам, экологическая классификация, по критерию заменимости, по критерию собственности, хозяйственная классификация.
14. Земельные ресурсы, их особенности. Учет земель в Российской Федерации: угодья, категории. Распределение земельного фонда по категориям.
15. Учет земель по категориям. Структура сельскохозяйственных угодий. Формы собственности земельных ресурсов. Плата за пользование земельными ресурсами.
16. Плодородие земель. Основные негативные процессы, приводящие к деградации почв. Пути решения проблем.
17. Водные ресурсы. Их особенности. Воды мира.
18. Водные ресурсы. Их особенности. Воды России.
19. Водохранилища.
20. Водопользователи и водопотребители. Структура водопотребления, промышленного водопотребления.
21. Проблемы использования водных ресурсов и пути их решения. Плата за пользования природными ресурсами.
22. Лесные ресурсы. Функции лесов. Леса мира и России.
23. Защитные, эксплуатационные и резервные леса. Расчетная лесосека.
24. Проблемы использования лесных ресурсов и пути их решения. Плата за пользование лесными ресурсами.
25. ТЭР. Уголь. Нефть. Газ.
26. ТЭР России.
27. Проблемы ТЭР и пути их решения, резервы использования ТЭР.
28. Минеральные ресурсы. Металлы.
29. Минеральные ресурсы. Неметаллическое сырье.
30. Биологические ресурсы флоры.
31. Биологические ресурсы фауны.

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
<i>ОПК-1. Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественнонаучного и математического циклов при решении стандартных задач профессиональной деятельности</i>				

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
1.	Задание закрытого типа	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа</i> Кто из ученых разработал учение о биосфере? 1) Ж.Б. Ламарк 2) Э. Леруа 3) В.И. Вернадский 4) П. Тейяр де Шарден	3	2
2.		<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа</i> Как называется целостная и непрерывная оболочка Земли, включающая нижнюю часть атмосферы, верхнюю часть литосферы, приповерхностную гидросферу и всю биосферу? 1) ноосфера 2) техносфера 3) географическая оболочка 4) экологическая оболочка	2	2
3.		<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа</i> Как называются природные ресурсы, которые могут быть восстановлены из отходов для повторного потребления? 1) антропогенно-возобновимые 2) природно-возобновимые 3) невозобновимые 4) неисчерпаемые	1	2
4.		<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа</i> Какая страна занимает первое место в мире по площади лесов? 1) Бразилия 2) Мексика 3) Китай 4) Россия	4	2
5.		Задание	<i>Прочитайте текст,</i>	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
	комбинированного типа	<p><i>выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</i></p> <p>Как называется способ восстановления ресурсов за счет природных механизмов?</p> <p>1) «природа-товар» 2) «природа-мать» 3) «природа-соратник» 4) «природа-экспонат»</p>	<p>«Природа-мать» – возобновление ресурсов осуществляется только за счет природных механизмов, общество тратится только на добычу ресурсов и не несет никаких расходов на их восстановление. Это примитивный тип ресурсопользования (охота, земледелие, использование минерально-сырьевых ресурсов) и самый первый тип потребления ресурсов. Данная модель способна обеспечить увеличение объемов ресурсопользования только до определенного уровня.</p>	
6.	Задание открытого типа	<p><i>Дополните предложение</i></p> <p>Природные ресурсы, это – _____.</p>	<p>ресурсы, сформировавшиеся в природной среде в результате природных естественных процессов. Состоят из природных условий, к которым можно отнести солнечное излучение, тепло Земли, рельеф местности, климат и т.д. и собственно природных ресурсов, используемых в производственной деятельности или сфере потребления.</p>	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
7.		<i>Дополните предложение</i> Кадастры, это – _____.	систематизированная система сведений о количественном и качественном состоянии природных ресурсов, их экономической, экологической оценке и социальном значении, а также о составе и категориях пользователей. Кадастры служат основой планирования и информационного обеспечения использования и охраны окружающей среды, в целом управления ими.	5
8.		<i>Прочитайте текст и напишите развернутый ответ</i> Что такое ресурсный цикл?	Ресурсный цикл - это совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ, происходящих на всех этапах его (их) использования человеком; обмен веществ между природой и обществом, включающий извлечение естественных богатств из природы, вовлечение их в хозяйственный оборот и возвращение природной субстанции после ее утилизации в окружающую среду (в трансформированном виде).	5
9.		<i>Дополните предложение</i> Ресурсы земельные, это – _____.	земли, систематически используемые или пригодные к использованию для конкретных хозяйственных целей и отличающиеся по природно-историческим признакам. Понимаются как: а) ресурсы пахотных земель, б) ресурсы всех сельскохозяйственных угодий (пашня, поле, сенокос), в) территория.	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
10.		<p><i>Прочитайте текст и напишите развернутый ответ</i></p> <p>Что такое природно-ресурсный потенциал?</p>	<p>Природно-ресурсный потенциал (ПРП) – это часть природных ресурсов, которая может быть вовлечена в хозяйственную деятельность на конкретной территории при данных технических и социально-экономических возможностях общества с условием сохранения среды жизни человека. Структура ПРП различна для различных стран и районов и определяется агроклиматическими, водными, энергетическими, экологическими и др. условиями.</p>	5
ПК-2. Способен применять теоретические знания наук о Земле для решения проектно-производственных задач				
11.	Задание закрытого типа	<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа</i></p> <p>Какая страна занимает первое место в мире по геологическим запасам природного газа?</p> <p>1) Россия 2) США 3) Катар 4) Саудовская Аравия</p>	1	2
12.		<p><i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа</i></p> <p>Какая страна обладает наибольшими запасами нефти в мире?</p> <p>1) Россия 2) Саудовская Аравия 3) Венесуэла 4) США</p>	3	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
13.		<p>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа</p> <p>Кем из ученых был предложен термин «биосфера»?</p> <p>1) Ж.Б. Ламарк 2) Э. Зюсс 3) В.И. Вернадский 4) П. Тейяр де Шарден</p>	2	2
14.		<p>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа</p> <p>Как называется часть ресурсов, которая может быть использована для отдыха, оздоровления человека и для эстетического восприятия?</p> <p>1) агроклиматические 2) рекреационные 3) минеральные 4) бальнеологические</p>	2	2
15.	Задание комбинированного типа	<p>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Как называется способ восстановления ресурсов за счет природных и антропогенных механизмов?</p> <p>1) «природа-товар» 2) «природа-мать» 3) «природа-соратник» 4) «природа-экспонат»</p>	3	5

«Природа-соратник» – восстановление идет как за счет естественных, так и антропогенных механизмов, что дает возможность увеличить количество используемых ресурсов и поддержать интенсивность их циклов восстановления на уровне, недоступном одной природе. Человек несет такие же затраты на восстановление, как и на добычу. Современная цивилизация реализует такую стратегию почти во всех видах своей ресурсной деятельности, по данной технологии осуществляется использование почти всех природно-возобновимых ресурсов. Звероловство заменяется звероводством, рыболовство на рыбоводство и т. п.

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
16.	Задание открытого типа	<p><i>Прочитайте текст и напишите развернутый ответ</i></p> <p>Что такое энергетические ресурсы?</p>	<p>Энергетические ресурсы – это все источники разнообразных видов энергии, доступные для промышленного и бытового использования в энергетике. Энергетические ресурсы делятся на невозобновляемые, возобновляемые и ядерные. По происхождению энергетические ресурсы делятся на топливо различных видов (как возобновляемое, так и нет), энергию различных природных процессов, и ядерную энергию.</p>	5
17.		<p><i>Прочитайте текст и напишите развернутый ответ</i></p> <p>Что такое лицензирование?</p>	<p>Это система административно-правового и экономического государственного регулирования и экологического контроля за использованием природными ресурсами. Лицензия – это разрешение на определенный вид деятельности по использованию природного ресурса (выемка, потребление, использование природного ресурса, а также выбросы, сбросы, размещение вредных веществ) с указанием способов контроля за охраной и рациональным использованием природных ресурсов.</p>	5
18.		<p><i>Дополните предложение</i></p> <p>Способ восстановления ресурсов «Природа-экспонат», это – _____.</p>	<p>новая модель взаимодействия природы и общества. Основная стратегия этой модели заключается в том, что возобновление ресурсов идет только за счет общества, и оно полностью обеспечивает все части ресурсных циклов, в первую очередь, за счет альтернатив невозобновимым энергоресурсам.</p>	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
19.		<i>Дополните предложение</i> Рекультивация, это – _____.	искусственное восстановление плодородия почвы и растительного покрова после техногенного нарушения. Различают: техническую, биологическую, сельскохозяйственную, медико-экологическую и рекреационно-эстетическую.	5
20.		<i>Дополните предложение</i> Экологический каркас территории, это – _____.	комплекс важнейших средоформирующих и средорегулирующих экосистем с определенными режимами использования, объединенных в единую структуру, которая обеспечивает устойчивость развития территории, ее экологические функции и сохранение многообразия природных комплексов; обеспечивает экологическое равновесие, имеет картографическое выражение.	5

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

По дисциплине, итоговой формой отчетности для которой является **экзамен**, балльная оценка распределяется на две составляющие: семестровую (текущий контроль по учебной дисциплине в течение семестра) – 50 баллов и экзаменационную – 50 баллов. 50 баллов семестрового контроля состоят из 40 баллов полученных на различных формах текущего контроля и 10 баллов, включающих различного рода бонусы (отсутствие пропусков занятий, активная работа в течение семестра, публикации и пр.).

Проведение практических занятий должно быть организовано таким образом, чтобы на каждом занятии каждый студент группы получил хотя бы одну оценку.

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
4 семестр				
Основной блок				
1.	Полный ответ на вопросы темы	7/ 1	7	по расписанию
2.	Выполнение практического задания	5/ 5	25	по расписанию
3.	Доклад	4/ 2	8	по расписанию
Всего			40	-

Продолжение таблицы 10

	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Блок бонусов				
4.	Посещение занятий	18/ 0,5	9	по расписанию
5.	Соблюдение учебной дисциплины	1	1	по расписанию
Всего			10	-
Дополнительный блок				
6.	Экзамен	В соответствии с установленными кафедрой критериями	50	по расписанию
Всего			50	-
ИТОГО			100	-

Технологическая карта рейтинговых баллов по курсовой работе

Этапы выполнения курсовой работы	Виды деятельности	Рейтинговый балл
1. Подготовительный	1.1 Выбор и согласование темы с преподавателем 1.2 Обоснование актуальности выбранной темы	1
	1.3 Подготовка и составление плана работы (определение объекта, предмета, цели и задач исследования) 1.4 Согласование плана работы с преподавателем	2
	1.5 Подбор и изучение источников учебной и научной литературы, составление списка литературы 1.6 Конспектирование, систематизация и анализ источников литературы	7
2. Основной	2.1 Определение цели исследования и формулировка подлежащих решению в процессе ее достижения промежуточных задач 2.2 Теоретическое осмысление проблемы и изложение фактического материала	30
3. Заключительный	3.1 Оформление работы с учетом требований научного оформления	5
	3.2 Подготовка доклада и презентации	5
	3.3 Предоставление завершенной и полностью оформленной курсовой работы преподавателю	-
	3.4 Устранение замечаний преподавателя	-
<i>Итого по текущему контролю этапов</i>		50
Защита курсового работы		50
<i>Всего по курсовой работе</i>		100

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-2
Нарушение учебной дисциплины	-2
Неготовность к практической части занятия	-3
Пропуск занятия без уважительной причины	-2

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)
60–64	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература:

1. Голуб, А.А. Экономика природных ресурсов: учебник / А.А. Голуб. – М.: Аспект Пресс, 1998. - 319 с. (12 экз.)
2. Луценко О.О. Геологические основы эффективного использования недр [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.О. Луценко, Н.В. Еремина. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 194 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66025.html>. - ЭБС «IPRbooks»
3. Основы экономики природопользования: учебное пособие / под. ред. В.Н. Холиной. – СПб.: Питер, 2005. - 672 с. (29 экз.)
4. Природные ресурсы, заповедные комплексы и международные экологические проблемы: монография / Р.Г. Мамин, У. Баяраа. – М.: Издательство АСВ, 2009. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936827.html>. – Текст: электронный. (ЭБС "Консультант студента")
5. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы: учебное пособие / В.М. Константинов [и др.]. – М.: Академия, 2009. - 272 с. (5 экз.)
6. Степановских, А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды: учебник / А.С. Степановских. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. - 751 с. (24 экз.)
7. Чеснокова Т.А., Тукумова Н.В. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов [Электронный ресурс]: учебное пособие. – Иваново: Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2014. – <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961604801.html>. – Текст: электронный. (ЭБС "Консультант студента")
8. Экология: Геоэкология недропользования: учебник / под ред. А.Г. Мильютина. – М.: Высш. шк., 2007. - 440 с. (10 экз.).

8.2. Дополнительная литература:

1. Григорьев, Е.Г. Водные ресурсы России. Проблемы и методика государственного регулирования / Е.Г. Григорьев. – М.: Научный мир, 2007. - 240 с. (3 экз.)
2. Оценка природных ресурсов : учебное пособие / под общ. ред. В.П. Антонова, П.Ф. Лойко. – М.: Институт оценки природных ресурсов, 2002. - 475 с. (1 экз.)
3. Природные ископаемые ресурсы и экологические проблемы Астраханского края; природные ресурсы Астраханской области и их использование: монография / Н.Н. Алыков, Н.М. Алыков, К.Ю. Садомцев, О.В. Шмачкова; под ред. Алыкова. – Астрахань: Астраханский ун-т, 2005. - 113 с. (27 экз.)
4. Рекреационные ресурсы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Юценко, А.Ф. Мирончик – Минск: Выш. шк., 2017. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850628169.html>. – Текст: электронный. (ЭБС "Консультант студента")

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система BOOK.ru. <https://book.ru>
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru
3. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

4. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех».
<https://biblio.asu.edu.ru>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Аудитория для лекционных занятий, оборудованная мультимедийным проектором.
2. Академическая аудитория для проведения практических занятий.
3. Научно-популярные фильмы: Вода, Тяжелая нефть.
4. Наглядные пособия (плакаты, карты, диаграммы, графики, таблицы).

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания.

Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

