



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии

Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и  
молодежной политике, доцент  
А. В. Дмитриев



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Форма обучения

**Очная**

Казань – 2022

Составитель: доцент кафедры таксации экономики лесной отрасли, к.с.-х.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ Глушко С.Г.  
Подпись

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «28» апреля 2022 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой: доцент кафедры таксации экономики лесной отрасли, к.с.-х.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ Глушко С.Г.  
Подпись

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «29» апреля 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

Доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ Мухаметшина А.Р.  
Подпись

Согласовано:

Врио декана ФЛХиЭ к.с.-х.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ Гафиятов Р.Х.  
Подпись

Протокол ученого совета факультета № 9 от «05» мая 2022 года

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

В результате освоения ОПОП СПО по направлению обучения 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «экологические основы природопользования»:

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: -основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов. Уметь: -пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: -теоретические основы природопользования, устойчивого развития. Уметь: -пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития.

### 2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Изучается в 6 семестре, на 3 курсе при очной форме обучения.

Дисциплина является основополагающей, при прохождении производственной (преддипломной) практики, в подготовке к итоговой аттестации.

### 3 Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 38 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение
	6 семестр
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
- лекции, час	12
- практические занятия, час	22
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)</b>	<b>4</b>
в том числе:	
-подготовка к практическим занятиям, час	2
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	1
- выполнение курсового проекта (работы), час	-
- подготовка к зачету, час	1
- подготовка к экзамену, час	-
<b>Общая трудоемкость час</b>	<b>38</b>

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ тем ы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость			
		лекции	практические работы	всего аудиторных часов	самостоятельная работа
1	Введение. Природопользование как научная дисциплина. Классификация видов и типов природопользования	2	4	6	
2	Эколого-географические основы природопользования.	2	4	6	
3	Классификация природных ресурсов.	2	4	6	
4	Природно-антропогенные системы как важнейшие объекты природопользования.	2	4	6	
5	Экологическое состояние природно-антропогенных систем и его оценок.	2	4	6	
6	Зачет	2	2	4	4
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>4</b>

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/очно-заочно)			
		очно		заочное	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	Раздел 1. Введение. Природопользование как научная дисциплина. Классификация видов и типов природопользования				
	<i>Лекции</i>				
1.1	Введение. Природопользование как научная дисциплина. Классификация видов и типов природопользования.	2	-	-	-
	<i>Лабораторные (практические) работы</i>			-	-
1.2	Подходы к классификации видов и типов природопользования. Ресурсопотребляющее и ресурсосберегающее природопользование. Формы размещения и территориальная структура	4	-	-	-

	природопользования.				
2	Раздел 2. Эколого-географические основы природопользования				
	<i>Лекции</i>				
2.1.	Эколого-географические основы природопользования.	2	-	-	-
	<i>Лабораторные (практические) работы</i>				
2.2.	Общие представления о природных системах. Свойства, социально-экономические функции и потенциал природных систем.	4	-	-	-
3	Раздел 3. Классификация природных ресурсов				
	<i>Лекции</i>				
3.1	Классификация природных ресурсов.	2	-	-	-
	<i>Лабораторные (практические) работы</i>				
3.2	Классификация природных ресурсов по происхождению. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости.	4	-	-	-
4	Раздел 4. Природно-антропогенные системы как важнейшие объекты природопользования				
	<i>Лекции</i>				
4.1.	Природно-антропогенные системы как важнейшие объекты природопользования.	2	-	-	-
	<i>Лабораторные (практические) работы</i>				
4.2.	Истощение природных. Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека. Нарушение структуры и деградация ландшафтов.	4	-	-	-
5	Раздел 5. Экологическое состояние природно-антропогенных систем и его оценок				
	<i>Лекции</i>				
5.1	Экологическое состояние природно-антропогенных систем и его оценок.	2	-	-	-
	<i>Лабораторные (практические) работы</i>				
5.2	Понятие об экологическом состоянии природно-антропогенных систем. Оценка экологического состояния гео- и экосистем и их компонентов.	4	-	-	-

### **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Гибадуллин Р.З., Султангареева А.Х., Виноградов В.Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов: Учебное пособие для студентов по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. - Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2017. - 104 с.

### **6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «экологические основы природопользования».

## **7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Основная учебная литература:

1. Харченко, Н.А. Экология: Учебник/ Н.А.Харченко, Ю.П.Лихацкий. - М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2006. - 399 с.
2. Колесников, С.И. Экологические основы природопользования: Учебник / С.И. Колесников. - М.: Дашков и К, 2016. - 304 с.
3. Гимадеев, М.М. Экологический энциклопедический словарь / М.М. Гимадеев, А.И.Щеповских. Под ред. М.М.Гимадеева. – Казань: Природа, 2000. - 544 с.
4. Государственный реестр особо охраняемых природных территорий в Республике Татарстан. Издание второе. – Казань, Издательство «Идел-Пресс», 2007. – 408 с.
5. Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2014 году. – Казань, 2015. -531 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации» разные годы изданий.
2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования: Учебник / М.В. Гальперин. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.
3. Протасов, В.Ф. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / В.Ф. Протасов. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 304 с..
4. Хандогина, Е.К. Экологические основы природопользования: Учебное пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 160 с

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Поисковая система «Google».
2. <http://www.wwf.ru> Всемирный фонд дикой природы.
3. <http://www.biodat.ru> Информационная система BIODAT.
4. <http://www.minleshoz.tatarstan.ru> Министерство лесного хозяйства Республики Татарстан.
5. <http://elementy.ru> Популярный сайт о фундаментальной науке.
6. <http://rospriroda.ru> Природа России.
7. <http://esoil.ru> Почвенный институт им. В.В.Докучаева.
8. <http://soils.narod.ru> Сайт о почвах.
9. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

*Методические указания к лекционным занятиям*

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную Организацию занятий по дисциплине носит циклический характер. По разделам дисциплины предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная).

Для своевременной помощи студентам при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме экзамена.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента в соответствии с планом-графиком;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

Лекция выступает пассивной формой работы по отношению к обучающимся, т.к. основная нагрузка в данном случае ложится на преподавателя. Тем не менее, обучающийся должен готовиться к лекции, т.к. заранее ознакомившись с материалом предстоящего занятия, он будет гораздо более осмысленно воспринимать новый материал. К тому же преподаватель может не давать на лекции ту информацию, которая изложена в учебниках, и, следовательно, доступна для самостоятельного изучения обучающихся, а сосредоточиться на раскрытии каких-либо дополнительных сведений по теме.

Правила и приемы конспектирования лекций:

1. Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей.

2. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

3. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их.

4. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

5. Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. Однако чрезмерное увлечение сокращениями может привести к тому, что со временем в них будет трудно разобраться. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Нужно иметь в виду, что изучение и отработка прослушанных лекций без промедления значительно экономит время и способствует лучшему усвоению материала.

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и рубежный аудиторный контроль в виде контрольной работы и тестов, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия. Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля. По желанию студент может подготовить доклад по предложенным преподавателем темам.

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения. Самостоятельная работа может быть представлена как средство организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. Как явление самовоспитания и самообразования самостоятельная работа обучающихся обеспечивается комплексом профессиональных умений обучающихся, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. Самостоятельная работа приводит студента к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций: - развивающую; -информационно-обучающую (аудиторные занятия, не подкрепленные самостоятельной работой, становятся малорезультативными); - ориентирующую и стимулирующую; - воспитывающую; - исследовательскую. Виды самостоятельной работы, выполняемые в рамках данного курса: 1

. Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;

2. Проработка учебного материала (по конспектам учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;;

3. Решение задач, упражнений;

4. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;

5. Моделирование или анализ конкретной ситуации. Студентам рекомендуется с самого начала освоения данного курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории. Можно отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по данному курсу имеют определенную специфику. При освоении данного курса студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в данном комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала.

**10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint

Практические занятия			Security для бизнеса
Самостоятельная работа			4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Лекции	Учебная аудитория № 301 для лекционных занятий. Специализированная мебель - столы, стулья, парты, доска аудиторная, трибуна. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.
Практические занятия	Учебная аудитория № 303 для практических и семинарских занятий. Специализированная мебель – столы, стулья, парты, доска аудиторная. Экран настенный рулонный, проектор, ноутбук.
Самостоятельная работа	Аудитория для текущего контроля, промежуточной аттестации, консультаций и самостоятельной работы № 210. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. Компьютеры в сборе с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Факультет лесного хозяйства и экологии

Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе и молодеж-  
ной политике, доцент  
А.В. Дмитриев



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки  
**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Составитель: доцент кафедры таксации экономики лесной отрасли, к.с.-х.н., доцент

  
Подпись Глушко С.Г.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «28» апреля 2022 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой: доцент кафедры таксации экономики лесной отрасли, к.с.-х.н.; доцент

  
Подпись Глушко С.Г.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии факультета лесного хозяйства и экологии «29» апреля 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

Доцент кафедры лесоводства и лесных культур, к.с.-х.н., доцент

  
Подпись Мухаметшина А.Р.

Согласовано:

Врио декана ФЛХиЭ к.с.-х.н., доцент

  
Подпись Гафиятов Р.Х.

Протокол ученого совета факультета № 9 от «05» мая 2022 года

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

В результате освоения ОПОП СПО по направлению обучения 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «экологические основы природопользования»:

Код компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: -основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов. Уметь: -пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: -теоретические основы природопользования, устойчивого развития. Уметь: -пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития.

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций) экологические основы природопользования

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов.	Не знает основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Не в полном объеме знает основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Знает с некоторыми пробелами основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Знает в полном объеме основы природопользования, факторы, определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов
	Уметь: пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов.	Не умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Успешно умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, факторах, определяющих рациональное и устойчивое использование природных ресурсов
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Знать: теоретические основы природопользования, устойчивого развития.	Отсутствуют знания в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	Неполные знания в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	Сформированные и систематические знания в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития
	Уметь: пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития.	Не умеет пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития	Сформированное умение пользоваться знаниями в области теоретических основ природопользования, устойчивого развития

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания достижения компетенций

Код компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-7)
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-46) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8-14)

### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

## **Оценочные материалы открытого типа:**

1. Современное понятие об экологии. Понятие экосистемы. Предмет и объект исследования экологии.
2. История развития экологии.
3. Методы исследования в экологии. Назвать все методы и дать им описание.
4. Основные проблемы и задачи экологии. Значение экологии.
5. Популяция и их основные характеристики.
6. Отличительные особенности флоры городской и природной среды.
7. Круговорот энергии в экосистеме.
8. Сущность понятий: экосистема, биогеоценоз.
9. Виды животных и птиц населяющих город.
10. Виды мониторинга.
11. Круговорот энергии в экосистеме.
12. Сущность понятий: экосистема, биогеоценоз.
13. Что изучает экология особей вида – аутэкология?
14. Контроль качества окружающей среды в городе.
15. Социально-экологические концепции города.
16. Концепция экологического мониторинга как комплексного мониторинга биосферы.
17. Экологический мониторинг океана и его составляющие.
18. Экологический ущерб. Признаки экологического ущерба.
19. Биоиндикация. Типы биоиндикаторов. Аккумулирующие биоиндикаторы.
20. Загрязнение биосферы. Понятие о загрязнении и его классификация.
21. Экологический резерв системы.
22. Федеральный закон об экологической экспертизе.
23. Закон РФ «Об охране окружающей среды».
24. Эколого-географические основы природопользования.
25. Общие представления о природных системах.
26. Свойства, социально-экономические функции и потенциал природных систем.
27. Классификация природных ресурсов.
28. Классификация природных ресурсов по происхождению.
29. Классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования.
30. Классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости.
31. Природно-антропогенные системы как важнейшие объекты природопользования.
32. Истощение природных.
33. Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека.
34. Нарушение структуры и деградация ландшафтов.
35. Экологическое состояние природно-антропогенных систем и его оценок.
36. Понятие об экологическом состоянии природно-антропогенных систем.
37. Оценка экологического состояния гео- и экосистем и их компонентов.
38. Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы.
39. Учение В. И. Вернадского о ноосфере и природопользовании.
40. Устойчивое развитие как стратегия природопользования.

41. Экономическая эффективность природопользования.
42. Рациональное использование природных ресурсов.
43. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.
44. Природопользование как двуединое понятие (дайте пояснение)
45. Что понимается под объектом и субъектом природопользования (дайте определение и приведите примеры)?
46. Что такое рациональное и нерациональное природопользования?

**Оценочные материалы закрытого типа:**

1. Один из разделов экологии, изучающий биосферу Земли, называется \_\_\_\_\_ экологией.
  - 1) химической
  - 2) общей
  - 3) глобальной
  - 4) сельскохозяйственной
2. Структурно-функциональный уровень организации живой материи, на котором изучают законы межвидовых отношений, взаимоотношения организмов и среды обитания, называется ...
  - 1) биосферным
  - 2) клеточным
  - 3) организменным
  - 4) биогеоценотическим
3. Структурно-функциональный уровень организации живой материи, на котором изучают закономерности, характерные для всего живого, круговорот веществ и превращение энергии на Земле, называется ...
  - 1) организменным
  - 2) биогеоценотическим
  - 3) биосферным
  - 4) популяционно-видовым
4. Структурно-функциональный уровень организации живой материи, на котором изучают процессы и явления, происходящие в особи, называется ...
  - 1) популяционным
  - 2) организменным
  - 3) органным
  - 4) тканевым
5. Первый глобальный экологический кризис, связанный с массовым уничтожением крупных животных, получил название ...
  - 1) кризиса редуцентов
  - 2) термодинамического кризиса
  - 3) кризиса консументов
  - 4) кризиса продуцентов

6. Равновесие в биосфере сохраняется благодаря ...
- 1) приливам и отливам
  - 2) деятельности человека
  - 3) деятельности ветра
  - 4) круговороту веществ
7. Согласно учению В.И. Вернадского о биосфере, в биогенной миграции принимают участие ...
- 1) микроорганизмы, растения, животные и человек
  - 2) животные и микроорганизмы
  - 3) растения и животные
  - 4) микроорганизмы и человек
8. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:
- а) рациональное природопользование; б) нерациональное природопользование; в) общее природопользование; г) специальное природопользование.
9. Одной из причин эрозии почвы является:
- а) загрязнение гидросферы;
  - б) пожары;
  - в) засуха;
  - г) вырубка леса.
10. К антропогенным ландшафтам относятся:
- а) поля, транспортные магистрали;
  - б) полевые защитные полосы, каналы;
  - в) промышленные агломерации, пруды;
  - г) все вышеперечисленное
11. Что такое геосистема?
- А) оптимально функционирующий территориальный производственный комплекс на небольшой площади;
  - Б) совокупность видов растений и животных на конкретном участке территории;
  - В) закономерное сочетание взаимосвязанных обменом веществ и энергией компонентов природы, образующих неразрывное единство на определенной территории или акватории.
12. Термин «природопользование» был впервые предложен в 1958 г.
- А) Н. Реймерсом
  - Б) В. Преображенским

- В) Ю. Куражковским
- Г) В. Анучиным
- Д) Э. Геккелем

13. По способности к самовосстановлению природные ресурсы делятся на:
- а) возобновимые и исчерпаемые; б) возобновимые и невозобновимые;
  - в) неисчерпаемые и возобновимые;
  - г) невозобновимые.
14. Основной запас пресной воды сосредоточен в:
- а) подземных водах; б) реках;
  - в) ледниках;
  - г) озерах.

### **Примерная тематика курсовых работ:**

1. Эколого-географические и социальные требования к рациональному природопользованию.
2. ути рационального использования природных ресурсов.
3. Рациональное использование минеральных ресурсов.
4. хранения и рациональное использование климатических ресурсов
5. классификация природных ресурсов по происхождению.
6. классификация природных ресурсов по видам хозяйственного использования.
7. классификация природных ресурсов по признаку исчерпаемости.
8. природно-антропогенные системы как важнейшие объекты природопользования.
9. состояние природных ресурсов.
10. Загрязнение окружающей среды и его влияние на условия жизнедеятельности человека.
11. нарушение структуры и деградация ландшафтов.
12. Экологическое состояние природно-антропогенных систем и его оценок.
13. понятие об экологическом состоянии природно-антропогенных систем.
14. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
15. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.
16. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов.
17. Принципы рационального использования рекреационных ресурсов.
18. Классификация природных ресурсов.
19. Мелиорация и охрана природы.
20. рекультивация земель после добычи каменного угля шахтным способом