



**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-методической работе
и кадровой политике, доц.
А.В. Дмитриев
_____ мая _____ 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) подготовки
Экология

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная

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

Подпись

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

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

Мухометшина А.Р.

Согласовано:

Врио декана ФЛХиЭ к.с.-х.н., доцент

Гафиятов Р.Х.

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

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06
Экология и природопользование обучающийся должен овладеть следующими
результатами по дисциплине «Основы природопользования»:

Код компетенции	Этапы освоения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	Знать: основы природопользования, законы природопользования, факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов Уметь: пользоваться знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов Владеть: знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов

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

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
ОПК-2.1 знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования , охраны природы и наук об окружающей среде	Знать: основы природопользования, законы природопользования, факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Не знает основы природопользования, законы природопользования факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Не в полном объеме знает основы природопользования, законы природопользования факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Знает с некоторыми пробелами основы природопользования, законы природопользования факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Знает в полном объеме основы природопользования, законы природопользования факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов
	Уметь: пользоваться знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Не умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Успешно умеет пользоваться знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов
	Владеть: знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Не владеет знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	В целом успешное, но не систематическое владение знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет знаниями об основах природопользования, законов природопользования и факторов определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов	Успешно и систематически владеет знаниями об основах природопользования, законы природопользования и факторы определяющие рациональное и устойчивое использование природных ресурсов

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 соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-2.1 знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде	1-10

Вопросы для контроля усвоения материала дисциплины, собеседования

1. Эколого-географические основы природопользования.
2. Общие представления о природных системах.
3. Свойства, социально-экономические функции и потенциал природных систем.
4. Классификация природных 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. Истощение природных.
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. Оценка экологического состояния гео- и экосистем и их компонентов.
15. Принципиальные вопросы оптимизации взаимоотношений общества и природы.
16. Учение В. И. Вернадского о ноосфере и природопользовании.
17. Устойчивое развитие как стратегия природопользования.
18. Экономическая эффективность природопользования.
19. Рациональное использование природных ресурсов.
20. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов.

Перечень контрольных вопросов для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

1. Сформулируйте определения терминам «природопользование» и «природно-ресурсный потенциал».
2. Природопользование как двуединое понятие (дайте пояснение)
3. Что понимается под объектом и субъектом природопользования (дайте определение и приведите примеры)?
4. Что такое рациональное и нерациональное природопользования?
5. Сформулируйте, с общим толкованием, четыре вида природопользования по Зворыкину.
6. Какие существуют четыре вида природопользования по классификации, разработанной в Институте географии РАН?
7. В чём сходство и различие экосистемы от геосистемы?
8. Сформулируйте иерархическое деление природных систем (три уровня)
9. Что такое структура природной системы (пространственная и временная)?
10. Какие выделяют три направления развития природных систем по глубине трансформации?
11. Поясните, что такое вертикальные и горизонтальные связи в изменении природных систем?
12. Как подразделяются природные комплексы с точки зрения социально-экономических функций?
13. Что такое потенциал ландшафтов, и какие частные его варианты существуют?
14. Как могут использоваться производственные и экологические ресурсы?
15. Что такое доступные и потенциальные ресурсы?
16. Как подразделяются природные ресурсы по предпочтительному виду хозяйственного освоения?
17. Укажите энергетические и неэнергетические виды ресурсов?
18. Что такое ресурсы непродуцированной сферы, и какие их виды выделяют?
19. Назовите и дайте краткие пояснения классам группам природных ресурсов в группе исчерпаемых.
20. Укажите и дайте пояснения неисчерпаемым природным ресурсам.

Перечень тестовых вопросов по дисциплине

1. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:
 - а) рациональное природопользование;
 - б) нерациональное природопользование;
 - в) общее природопользование;
 - г) специальное природопользование.
2. Одной из причин эрозии почвы является:
 - а) загрязнение гидросферы;
 - б) пожары;
 - в) засуха;
 - г) вырубка леса.
3. К антропогенным ландшафтам относятся:
 - а) поля, транспортные магистрали;
 - б) полевые защитные полосы, каналы;
 - в) промышленные агломерации, пруды;
 - г) все вышеперечисленное
4. Укажите верный вариант ответа на вопрос: «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.
5. Термин «природопользование» был впервые предложен в 1958 г.

- А) Н. Реймерсом
 - Б) В. Преображенским
 - В) Ю. Куражковским
 - Г) В. Анучиным
 - Д) Э. Геккелем
6. Биосфера – это ...
- А) совокупность живых организмов
 - Б) среда обитания живых организмов
 - В) совокупность живых организмов, а также среда их обитания, объединенные вещественно-энергетическим обменом.
7. Ноосфера – это ...
- А) стадия развития биосферы
 - Б) самостоятельная оболочка Земли
 - В) условия жизни человека как биологического вида
8. Научная заслуга В.И. Вернадского заключается в том, что:
- А) он ввел понятие «экология»
 - Б) он ввел понятие «биосфера»
 - В) создал теорию эволюции биосферы
 - Г) установил, что атмосфера планеты Земля имеет высокое содержание кислорода благодаря жизнедеятельности живых организмов
9. Основы учения о биосфере (теория биосферы) были изложены:
- А) В.И. Вернадским Г) Н. Колосовским
 - Б) Э. Зюссом Д) Ю. Куражковским
 - В) Э. Геккелем Е) Н. Реймерсом
10. Термин «биосфера» был введен в науку:
- А) В. Вернадским В) Э. Геккелем
 - Б) Э.Зюссом Г) Э.Леруа и П.Тейяром де Шарденом
11. К возобновляемым природным ресурсам относятся:
- а) пресная вода;
 - б) почвенный гумус;
 - в) биомасса;
 - г) все вышеперечисленное.
12. К возобновляемым ресурсам не относится:
- а) биомасса растений;
 - б) нефть, природный газ;
 - в) пресная вода;
 - г) почвенный гумус.
13. К биотическим ресурсам не относится:
- а) мох;
 - б) животное;
 - в) человек;
 - г) водоросли.
14. К возобновляемым природным ресурсам не относится:
- а) пресная вода;
 - б) почвенный гумус;
 - в) биомасса;
 - г) запасы железных руд.
15. К возобновляемым ресурсам не относится:
- а) биомасса растений;
 - б) нефть, природный газ;
 - в) пресная вода;
 - г) почвенный гумус.
16. По происхождению природные ресурсы делятся на:
- а) биологические;
 - б) минеральные;
 - в) органические и минеральные;
 - г) неисчерпаемые и возобновимые.

17. По способности к самовосстановлению природные ресурсы делятся на:
- а) возобновимые и исчерпаемые;
 - б) возобновимые и невозобновимые;
 - в) неисчерпаемые и возобновимые;
 - г) невозобновимые.
18. Основной запас пресной воды сосредоточен в:
- а) подземных водах;
 - б) реках;
 - в) ледниках;
 - г) озерах.
19. К биотическим ресурсам не относится:
- а) мох;
 - б) животное;
 - в) человек;
 - г) водоросли.
20. Основная составляющая часть атмосферного воздуха:
- а) азот;
 - б) кислород;
 - в) инертные газы;
 - г) углекислый газ
21. Выберите правильное утверждение:
- а) вырубка леса не способствует опустыниванию;
 - б) вырубка леса не способствует уменьшению численности вида животных;
 - в) наиболее опасны радиоактивные отходы;
 - г) в заповедниках можно проводить охоту.

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

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль. Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки зачета в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачёте по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов, полученной на экзамене.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

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

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

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Экзамен может производиться и по билетам с вопросами.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).