



**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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39  
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович  
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе,  
доцент  
\_\_\_\_\_ А.В. Дмитриев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2026 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)**  
**«Охрана окружающей среды»**

**(Оценочные средства и методические материалы)**  
приложение к рабочей программе дисциплины (к рабочей программе практики)

Направление подготовки  
**05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность (профиль) подготовки  
**Экология и экономика природопользования**

Форма обучения  
**очно-заочная**

Казань – 2026

Составитель:

ассистент

Должность, ученая степень, ученое  
звание

Усманов Салават

Булатович

Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры лесоводства и лесных культур «10» апреля 2026 года (протокол № 9)

Заведующий кафедрой:

доцент, к.с.-х.н.,

Должность, ученая степень,  
ученое звание

Петрова Гузель

Анисовна

Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «13» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н.,

профессор

Должность, ученая степень, ученое  
звание

Сабиров Айрат

Мансурович

Ф.И.О.

Согласовано:

Зам.            директора  
(декана)

Мухаметшина Айгуль

Рамилевна

Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета №8 от «15» апреля 2026 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) «Экология и экономика природопользования», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Охрана окружающей среды»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Компетенция                                                                                                                                                                                                     | Индикатор достижения 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 охраны природы и наук об окружающей среде | ОПК-2.1 Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, | <b>Знать:</b> теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды<br><b>Уметь:</b> использовать теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды<br><b>Владеть:</b> теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды |

## 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)

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                    | Планируемые результаты обучения                                                                                      | Оценка уровня сформированности                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         |                                                                                                                      | неудовлетворительно                                                                                                    | удовлетворительно                                                                                                                                            | хорошо                                                                                                                                                         | отлично                                                                                                                                      |
| ОПК-2.1 знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде | Знать: теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды                               | Не знает теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды                               | Не в полном объеме знает теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды                                                     | Знает с некоторыми пробелами теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды                                                   | Знает в полном объеме теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды                                        |
|                                                                                                                         | Уметь: использовать теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды                  | Не умеет пользоваться теоретическими основами рационального природопользования и охраны окружающей среды               | В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться теоретическими основами рационального природопользования и охраны окружающей среды                  | В целом успешно, но с отдельными пробелами использует теоретические основы рационального природопользования и охраны окружающей среды                          | Успешно умеет пользоваться теоретическими знаниями об основах рационального природопользования и охраны окружающей среды                     |
|                                                                                                                         | Владеть: теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды | Не владеет теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды | В целом успешное, но не систематическое владение теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды | В целом успешно, но с отдельными пробелами владеет теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды | Успешно и систематически владеет теоретическими знаниями и навыками решения задач рационального природопользования и охраны окружающей среды |

#### 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 соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| ОПК-2.1 Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде. |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Задания закрытого типа</b>                                                                                            | 1. Нежелательное изменение свойств окружающей среды в результате антропогенного поступления различных веществ и соединений<br>А) загрязнение окружающей среды<br>Б) восстановление окружающей среды<br>В) разрушение окружающей среды<br>Г) истощение свойств окружающей среды |

|  |                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>2. Загрязнение окружающей среды подавляет способность к ... своих свойств</p> <p>А) саморазвитию</p> <p>Б) самоочищению</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>В) саморазрушению</p> <p>Г) самовосстановлению</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>3. Возвращение в природу той огромной массы отходов, которая образуется в процессе производства и потребления человеческого общества, это ...</p> <p>А) источник изменения окружающей среды</p> <p>Б) главный источник истребления окружающей среды</p> <p>В) главный источник загрязнения окружающей среды</p> <p>Г) второстепенный источник загрязнения окружающей среды</p>        |
|  | <p>4. Загрязнение окружающей среды бывает</p> <p>А) производственное и непроизводственное</p> <p>Б) количественное и качественное В) производственное и бытовое</p> <p>Г) химическое и физическое</p>                                                                                                                                                                                    |
|  | <p>5. Возвращение в окружающую среду тех веществ и соединений, которые встречаются в природе в естественном состоянии, но в гораздо меньших количествах, это ...</p> <p>А) физическое загрязнение окружающей среды</p> <p>Б) качественное загрязнение окружающей среды</p> <p>В) количественное загрязнение окружающей среды</p> <p>Г) производственное загрязнение окружающей среды</p> |
|  | <p>6. Поступление в окружающую среду неизвестных природе веществ и соединений, создаваемых в первую очередь промышленностью органического синтеза, это... А)</p> <p>производственное загрязнение окружающей среды</p> <p>Б) качественное загрязнение окружающей среды В)</p> <p>химическое загрязнение окружающей среды</p> <p>Г) физическое загрязнение окружающей среды</p>            |
|  | <p>7. Полное разрушение почвенного покрова происходит, прежде всего, в результате ... А) открытых горных разработок</p> <p>Б) антропогенного воздействия</p> <p>В) закрытых горных разработок</p> <p>Г) хозяйственной деятельности человека</p>                                                                                                                                          |
|  | <p>8. Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется ... а)</p> <p>природопользованием;</p> <p>б) социологией;</p> <p>в) экологией;</p> <p>г) естествознанием</p>                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>9. Биосфера – это...</p> <p>а) воздушная оболочка Земли;</p> <p>б) водная оболочка Земли;</p> <p>в) оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов;</p> <p>г) твердая оболочка Земли</p> |
|  | <p>10. «Озоновые дыры» - это нарушение жизнеобеспечения...</p> <p>а) на глобальном уровне;</p>                                                                                                            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>б) на региональном уровне;</p> <p>в) на локальном уровне;</p> <p>г) на национальном уровне</p>                                                                                                                                                                  |
|  | <p>11. Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения вовлекаемые им в материальное производство, называются ... а)</p> <p>природными ресурсами;</p> <p>б) природными условиями;</p> <p>в) природной средой;</p> <p>г) предметами потребления</p> |
|  | <p>12. Что защищает живые организмы от излучения:</p> <p>а) водяные пары;</p> <p>б) облака;</p> <p>в) озоновый слой;</p> <p>г) азот</p>                                                                                                                            |
|  | <p>13. Основная составляющая часть атмосферного воздуха:</p> <p>а) азот;</p> <p>б) кислород;</p> <p>в) инертные газы;</p> <p>г) углекислый газ</p>                                                                                                                 |
|  | <p>14. Самым опасным загрязнением Мирового океана является:</p> <p>а) сброс бытовых отходов;</p> <p>б) разлив нефти;</p> <p>в) сброс промышленных отходов;</p> <p>г) твердые бытовые отходы</p>                                                                    |
|  | <p>15. Токсичные отходы подразделяются на</p> <p>а) 5 классов опасности;</p> <p>б) 10 классов опасности;</p> <p>в) 4 класса опасности;</p> <p>г) 3 класса опасности;</p>                                                                                           |
|  | <p>16. Верхняя часть земной коры, в которой добывают полезные ископаемые: а) недра;</p> <p>б) почва;</p> <p>в) литосфера;</p> <p>г) мантия;</p>                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>17. Лесные ресурсы относятся к группе ресурсов:</p> <p>а) биологических;</p> <p>б) невозобновимых ;</p> <p>в) химических;</p> <p>г) минеральных;</p>                              |
|  | <p>18. К особо охраняемым территориям относятся:</p> <p>а) памятники природы;</p> <p>б) ландшафты;</p> <p>в) рекреации;</p> <p>г) городские скверы;</p>                              |
|  | <p>19. Территория со всеми находящимися в ее пределах природными объектами, полностью изъятая из хозяйственной деятельности человека - а)</p> <p>заказник;</p> <p>б) заповедник;</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>в) национальный парк;</p> <p>г) памятник природы;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <p>20. Уникальные, или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты - а)</p> <p>заказники;</p> <p>б) заповедники;</p> <p>в) национальные парки;</p> <p>г) памятники природы;</p>                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p>21. Территория, где постоянно или временно запрещается использовать определенные виды природных ресурсов - а)</p> <p>заказник;</p> <p>б) заповедник;</p> <p>в) национальный парк;</p> <p>г) памятник природы;</p>                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <p>22. Антропогенная нагрузка это...</p> <p>а) степень прямого влияния деятельности человека на окружающую среду;</p> <p>б) степень косвенного влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающей среды;</p> <p>в) степень прямого влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающей среды;</p> <p>г) степень прямого и косвенного влияния деятельности человека на окружающую среду и (или) ее отдельные компоненты;</p> |
|  | <p>23. Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается:</p> <p>а) календарный год</p> <p>б) месяц</p> <p>в) квартал</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <p>1. Современное природопользование и глобальные экологические проблемы.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                               |                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Задания открытого типа</b> | 2. Механизмы регулирования и методы управления: представление о «жестком» и «мягком» управлении.                                    |
|                               | 3. Правовые (административные), экономические и информационные методы охраны окружающей среды и их сочетание в практике управления. |
|                               | 4. Экологическое нормирование как основы для разработки административных методов управления.                                        |
|                               | 5. Система экологического нормирования, стандартизация и техническое регулирование охраны окружающей среды в России.                |
|                               | 6. Современное законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды.                                             |
|                               | 7. Экологическое лицензирование и сертификация.                                                                                     |

### **3.2 Типовые вопросы и задания**

**ОПК-2.1** Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде.

1. Охрана окружающей среды как комплексная научная дисциплина и часть современного управления природопользованием.
2. Современное природопользование и глобальные экологические проблемы.
3. Взаимодействие человека со средой обитания.
4. Механизмы регулирования и методы управления: представление о «жестком» и «мягком» управлении.
5. Правовые (административные), экономические и информационные методы охраны окружающей среды и их сочетание в практике управления.
6. Экологическое нормирование как основы для разработки административных методов управления.
7. Система экологического нормирования, стандартизация и техническое регулирование охраны окружающей среды в России.
8. Современное законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды.
9. Экологическое лицензирование и сертификация.
10. Регулирование на основе стимулирования использования наилучших доступных технологий.
11. Экономические и рыночные механизмы охраны окружающей среды.
12. Представление об экономическом регулировании охраны окружающей среды как мягком управлении.
13. Теоретические основы экономических методов охраны окружающей среды.
14. Практическая реализация системы экономического регулирования в России: система платежей в области охраны окружающей среды.
15. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду: подходы к расчетам, экономическая сущность, проблемы внедрения и развития системы платежей.
16. Экологическое страхование и проблемы его внедрения в России.
17. Экологический менеджмент.
18. Оценка экологической эффективности проектов и продукции.
19. Современные проблемы сохранения ресурсов биоразнообразия.
20. Оценка состояния (качества) биоресурсов.

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

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические и лабораторные 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.

Для получения соответствующей оценки на экзамене 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.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

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

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

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).