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: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)

«Теория и методы охраны подземных вод»

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

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
Экологическая безопасность

Форма обучения
Очная

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.б.н. _____ Гибадуллин Радик Зифарович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «15» апреля 2025 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент _____ Глушко Сергей Геннадьевич

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н. _____ Сабиров Айрат Мансурович

Должность, ученая степень, ученое звание Подпись Ф.И.О.

Согласовано:

декан _____ Иванов Борис Литта

Подпись Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 5 от «24» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование направленность (профиль) «Экологическая безопасность», обучающийся должен овладеть следующими результатами по дисциплине «Теория и методы охраны подземных вод»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4.1	Соблюдает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	***Знать:*** нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики
		Уметь: использовать нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики
		Владеть: навыками использования нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики
ПК-1.2.	Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации	***Знать:*** как формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия
		Уметь: формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия
		Владеть: анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования

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 индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОПК-4.1 Соблюдает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	Знать: нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	Не знает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	Не в полном объеме знает и применяет нормативно правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	Знает с некоторыми пробелами основы нормативно правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	Знает в полном объеме основы применения нормативно правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики
	Уметь: использовать нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	Не умеет использовать нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	В целом успешно, но не систематически использует нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	В целом успешно, но с отдельными пробелами использует нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	Успешно использует нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики
	Владеть: навыками использования	Не владеет навыками	В целом успешное, но не	В целом успешно, но с отдельными	Успешно и систематически

	нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	использования нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	систематическое владение навыками использования нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	пробелами владеет навыками использования нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	владеет навыками использования нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики
ПК-1.2. Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации	***Знать:*** как формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, не знает как формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, фрагментарное незнание как формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок, есть пробелы в знании как формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, знает как формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия
	Уметь: формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия	Продемонстрированы основные умения устанавливать причины и последствия формирования для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок есть пробелы в умении формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок, умеет формировать для руководства организации предложения по применению наилучших доступных технологий в организации при охране биоразнообразия
	Владеть: анализом результатов расчетов	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор	Продемонстрированы базовые навыки при	Продемонстрированы навыки при решении

	по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки, не владеет анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, фрагментарное владение анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	решении стандартных задач с некоторыми недочетами, есть пробелы во владении анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	нестандартных задач без ошибок и недочетов, владеет анализом результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования

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-4.2 Применяет нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	
Задания закрытого типа	1. Нежелательное изменение свойств окружающей среды в результате антропогенного поступления различных веществ и соединений А) загрязнение окружающей среды Б) восстановление окружающей среды В) разрушение окружающей среды Г) исчерпание свойств окружающей среды
	2. Загрязнение окружающей среды подавляет способность к … своих свойств А) саморазвитию Б) самоочищению В) саморазрушению Г) самовосстановлению
	3. Возвращение в природу той огромной массы отходов, которая образуется в процессе производства и потребления человеческого общества, это … А) источник изменения окружающей среды Б) главный источник истребления окружающей среды В) главный источник загрязнения окружающей среды Г) второстепенный источник загрязнения окружающей среды
	4. Загрязнение окружающей среды бывает А) производственное и непроизводственное Б) количественное и качественное В) производственное и бытовое Г) химическое и физическое
	5. Возвращение в окружающую среду тех веществ и соединений, которые встречаются в природе в естественном состоянии, но в гораздо меньших количествах, это … А) физическое загрязнение окружающей среды Б) качественное загрязнение окружающей среды В) количественное загрязнение окружающей среды Г) производственное загрязнение окружающей среды
	6. Поступление в окружающую среду неизвестных природе веществ и соединений, создаваемых в первую очередь промышленностью органического синтеза, это… А) производственное загрязнение окружающей среды Б) качественное загрязнение окружающей среды В) химическое загрязнение окружающей среды Г) физическое загрязнение окружающей среды
	7. Полное разрушение почвенного покрова происходит, прежде всего, в результате …

	А) открытых горных разработок Б) антропогенного воздействия В) закрытых горных разработок Г) хозяйственной деятельности человека
	8.Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется … а) природопользованием; б) социологией; в) экологией; г) естествознанием
	9. Биосфера – это… а) воздушная оболочка Земли; б) водная оболочка Земли; в) оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов; г) твердая оболочка Земли
	10. «Озоновые дыры» - это нарушение жизнеобеспечения… а) на глобальном уровне; б) на региональном уровне; в) на локальном уровне; г) на национальном уровне
	11.Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения вовлекаемые им в материальное производство, называются … а) природными ресурсами; б) природными условиями; в) природной средой; г) предметами потребления
	12.Что защищает живые организмы от излучения: а) водяные пары; б) облака; в) озоновый слой; г) азот
	13. Основная составляющая часть атмосферного воздуха: а) азот; б) кислород; в) инертные газы; г) углекислый газ
	14.Самым опасным загрязнением Мирового океана является: а) сброс бытовых отходов; б) разлив нефти; в) сброс промышленных отходов; г) твердые бытовые отходы
	15.Токсичные отходы подразделяются на а) 5 классов опасности; б)10 классов опасности; в) 4 класса опасности; г) 3 класса опасности;
	16. Верхняя часть земной коры, в которой добывают

	полезные ископаемые: а) недра; б) почва; в) литосфера; г) мантия;
	17.Лесные ресурсы относятся к группе ресурсов: а) биологических; б) невозобновимых ; в) химических; г) минеральных;
	18. К особо охраняемым территориям относятся: а) памятники природы; б) ландшафты; в) рекреации; г) городские скверы;
	19. Территория со всеми находящимися в ее пределах природными объектами, полностью изъятая из хозяйственной деятельности человека- а) заказник; б) заповедник; в) национальный парк; г) памятник природы;
	20.Уникальные, или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты - а) заказники; б) заповедники; в) национальные парки; г) памятники природы;
	21.Территория, где постоянно или временно запрещается использовать определенные виды природных ресурсов - а) заказник; б) заповедник; в) национальный парк; г) памятник природы;
	22. Антропогенная нагрузка это… а) степень прямого влияния деятельности человека на окружающую среду; б) степень косвенного влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающий среды; в) степень прямого влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающий среды; г) степень прямого и косвенного влияния деятельности человека на окружающую среду и (или) ее отдельные компоненты;
	23. Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается: а) календарный год б) месяц в) квартал
Задания открытого типа	1. Современное природопользование и глобальные экологические проблемы.

	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.

ПК-1.2. Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации	
Задания закрытого типа	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) полезащитные полосы, каналы; в) промышленные агломерации, пруды; г) все вышеперечисленное
	4. 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. По способности к самовосстановлению природные ресурсы делятся на: а) возобновимые и исчерпаемые; б) возобновимые и невозобновимые;

	в) неисчерпаемые и возобновимые; г) невозобновимые.
	7. Основной запас пресной воды сосредоточен в: а) подземных водах; б) реках; в) ледниках; г) озерах.
	8.Область знаний и практическая деятельность человека по рациональному использованию природных ресурсов в целях удовлетворения материальных и культурных потребностей общества называется … а) природопользованием; б) социологией; в) экологией; г) естествознанием
	9. Биосфера – это… а) воздушная оболочка Земли; б) водная оболочка Земли; в) оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов; г) твердая оболочка Земли
	10. «Озоновые дыры» - это нарушение жизнеобеспечения… а) на глобальном уровне; б) на региональном уровне; в) на локальном уровне; г) на национальном уровне
	11.Элементы природы, необходимые человеку для его жизнеобеспечения вовлекаемые им в материальное производство, называются … а) природными ресурсами; б) природными условиями; в) природной средой; г) предметами потребления
	12.От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают: а) водяные пары; б) облака; в) озоновый слой; г) азот
	13. Основная составляющая часть атмосферного воздуха: а) азот; б) кислород; в) инертные газы; г) углекислый газ
	14.Самым распространенным и опасным загрязнением Мирового океана является: а) сброс бытовых отходов; б) разлив нефти; в) сброс промышленных отходов; г) твердые бытовые отходы
	15.Токсичные отходы подразделяются на а) 5 классов опасности;

	б)10 классов опасности; в) 4 класса опасности; г) 3 класса опасности;
	16. Верхняя часть земной коры, в которой добывают полезные ископаемые: а) недра; б) почва; в) литосфера; г) мантия;
	17.Лесные ресурсы относятся к группе ресурсов: а) биологических; б) невозобновимых ; в) химических; г) минеральных;
	18. К особо охраняемым территориям относятся: а) памятники природы; б) ландшафты; в) рекреации; г) городские скверы;
	19. Территория со всеми находящимися в ее пределах природными объектами, полностью изъятая из хозяйственной деятельности человека- а) заказник; б) заповедник; в) национальный парк; г) памятник природы;
	20.Уникальные, или типичные, ценные в научном, культурно-познавательном или эстетическом отношении природные объекты - а) заказники; б) заповедники; в) национальные парки; г) памятники природы;
	21.Территория, где постоянно или временно запрещается использовать определенные виды природных ресурсов - а) заказник; б) заповедник; в) национальный парк; г) памятник природы;
	22. Антропогенная нагрузка это… а) степень прямого влияния деятельности человека на окружающую среду; б) степень косвенного влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающий среды; в) степень прямого влияния деятельности человека на отдельные компоненты окружающий среды; г) степень прямого и косвенного влияния деятельности человека на окружающую среду и (или) ее отдельные компоненты;
	23.Систематическое наблюдение за состоянием земельного фонда для своевременного выявления динамики и устранения негативных процессов называется:

	а) мелиорацией б) мониторингом в) исследованием
Задания открытого типа	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.

3.2 Типовые вопросы и задания

ОПК-4.1 Соблюдает нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики

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.

ПК-1.2. Формирование для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации 1. Что такое потенциал ландшафтов, и какие частные его варианты существуют?

2. Как могут использоваться производственные и экологические ресурсы?

3. Что такое доступные и потенциальные ресурсы?

4. Как подразделяются природные ресурсы по предпочтительному виду хозяйственного освоения?

5. Укажите энергетические и неэнергетические виды ресурсов?

6. Что такое ресурсы непроизводственной сферы, и какие их виды выделяют?

7. Назовите и дайте краткие пояснения классам группам природных ресурсов в группе исчерпаемых.

8. Природно-антропогенные системы как важнейшие объекты природопользования.

9. Истощение 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. 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 природопользование.

17. Устойчивое развитие как стратегия природопользования.

18. Экономическая эффективность природопользования.

19. Рациональное использование природных ресурсов.

20. Использование природных ресурсов и концепция ресурсных циклов

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 зачета.

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 зачёте.

Таблица 4.1 - Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене и зачёте 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.

Зачёт 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).