

Одобрена на заседании
Ученого Совета 30 мая 2022 г.
Протокол №4

УТВЕРЖДАЮ:
РЕКТОР АНО ВО «КИТ Университет»
_____ В.А. Никулин

_____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Эколого-экономическое обоснование проектов природообустройства

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки /специальность

Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль, специализация)

20.04.02.01 Экологическая экспертиза, защита и восстановление природной

среды

Квалификация выпускника

МАГИСТР

Форма обучения

заочная

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы ..	5
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	5
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.....	13
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....	15
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	18
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	20
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	20
11. Образовательные технологии. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	21
13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	21
Приложение 1.....	23

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Эколого-экономическое обоснование проектов природообустройства» является изучение экономико-управленческих методов и приемов в решении природоохранных задач, обосновании инженерно-организационных решений в природообустройстве, водопользовании и защите окружающей среды, проектов модернизации, реконструкции или строительства природоохранных сооружений и мероприятий.

Задачи освоения дисциплины:

1. Изучение основных понятий и методов экологического менеджмента;
2. Освоение навыков принятия управленческих решений и их технико-экономическое обоснования;
3. Изучение методов менеджмента в области природообустройства – экологический аудит, сертификация, разработка экологической политики предприятия и др.;
4. Изучение основных современных направлений оптимизации производственных процессов с позиции экологизации и сокращения негативного воздействия на окружающую среду;
5. Освоение методик разработки программ, проведения и формирования сопроводительной документации при экологическом менеджменте хозяйствующих субъектов и строительных проектов, планируемых к реализации.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и опыт деятельности. В результате освоения дисциплины «Эколого-экономическое обоснование проектов природообустройства» обучающийся должен:

- Знать:
 - ✓ основные понятия, методы и приемы экологического менеджмента и обоснования проектов природоохранной направленности, их технико-экономические показатели и методики их оценки.
 - ✓ методы обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам
 - Уметь:
 - ✓ использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие процедуру технико-экономического обоснования проектов, в частности, методику расчета платы за негативное воздействие на ОС, и экологического менеджмента и аудита (ИСО серии 14 000).
 - ✓ применять методы получения информации при проведении менеджмента при обосновании проектов природоохранного направления;
 - ✓ применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности.
 - Владеть:
 - ✓ методиками расчета природоохранных машин и оборудования, а так же оценки их рентабельности, сроков окупаемости, объемов капитальных и эксплуатационных затрат;
 - ✓ оценки затрат на ресурсы при реализации природоохранных проектов;
- методами анализа и адекватной оценки деятельности, которая прямо или косвенно может негативно воздействовать на окружающую среду.

Изучение дисциплины «Эколого-экономическое обоснование проектов природообустройства» позволит сформировать компетенции обучающегося (результат освоения образовательной программы) ОК-1, ОК-5, ОПК-3 и ПК-1 на пороговом и повышенном уровне.

3. Указание места дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Эколого-экономическое обоснование проектов природообустройства» входит в Б1.ВР. 03. Вариативную часть ОП Магистратуры 20.03.02 Природоохранное обустройство территории.

Дисциплина адресована студентам направления Магистратуры 20.03.02 Природоохранное обустройство территории, программы: очной формы обучения 20.04.02.02 Эколого-экономическое и архитектурно-дизайнерское обоснование проектов природообустройства (руководитель - И.Л. Бухарина) и заочной формы обучения 20.04.02.01 Экологическая экспертиза, защита и восстановление природной среды (руководитель - И.Л. Бухарина)

Изучению дисциплины предшествуют: Исследование систем природообустройства и водопользования, Средства автоматизации проектирования, Правовые аспекты природообустройства и водопользования (Пив), Технологии защиты и восстановления окружающей среды.

Для успешного освоения дисциплины должны быть сформированы Компетенции ОК-1, ОК-5, ОПК-3 и ПК-1 на *пороговом* уровне.

Успешное освоение дисциплины позволяет перейти к написанию магистерской диссертации и грамотному всестороннему технико-экономическому обоснованию своих идей в работе и показать не только решаемые экологические задачи, но экономические показатели проекта.

Программа дисциплины построена *линейно-хронологически* в ней выделены 3 раздела.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических (астрономических) часов для заочной формы обучения.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем для заочной формы обучения – 14,7ч.: 2 и 12 часов соответственно академических (астрономических) часов, инд. и групп.консультации 0,7 ч.,

Объем самостоятельной работы составляет для заочной формы обучения: 58 часов (1,8 з.е.).

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

5.1. Структура дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Разделы, темы дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции (код)					Всего компетенций
			Л.	Пр.	Сам. раб.	КСР		1	2	3	4	N ...	

		ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ										
		Семестр 3										
1.	Раздел 1							О	О	О	П	
1.1.	Тема 1	1	2	0	4		Посещаемость	К	К	П	К	4
1.2.	Тема 2	2,3	0	0	4		Решение задачи, обсуждение	-	-	К	-	4
1.3.	Тема 3	4,5	0	0	4		Доклады, тест	1	5	-	3	4
1.4.	Тема 4	6,7	0	0	4		Сдача практических работ, тест					4
		Семестр 4										
2.	Раздел 2							О	О	О	П	
2.1.	Тема 1	8,9	0	1	4		Доклады	К	К	П	К	4
2.2.	Тема 2	10	0	1	4		Доклады	-	-	К	-	4
2.3.	Тема 3	11,12	0	2	6		Доклады	1	5	-	3	4
2.4.	Тема 4	13	0	2	6		Сдача практических работ, тест					4
3.	Раздел 3											
3.1.	Тема 1	14	0	2	6		Доклады, решение задач					4
3.2.	Тема 2	15	0	2	8		Доклады с Презентацией					4
3.3.	Тема 3	16	0	2	8		Сдача практических работ, тест					4
	ИТОГО		2	12	58							4
		Форма промежуточной аттестации – зачет , 4 семестр										

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) Темы лекций и их аннотации

Раздел 1. Экологический менеджмент как направление деятельности предприятия при обосновании эколого-управленческих решений и природоохранных проектов.

Тема 1.1. Общая характеристика экологического менеджмента

Понятие «Экологический менеджмент». Характеристика экологического менеджмента с точки зрения теории деятельности. Нормы деятельности и нормы экологического менеджмента. Основные понятия менеджмента. Основные понятия. Отличия от управления. Нормативно-правовая база экологического менеджмента. Менеджмент как инструмент обоснования проектов и принятия решений.

Тема 1.2. История появления и развития экологического менеджмента в России

Этапы становления экологического менеджмента. Предпосылки активного развития экологического менеджмента, их проявление в современной Российской экономике.

Учитывая важность однозначной трактовки используемых терминов, они сформулированы в специальном стандарте ИСО 14050 «Управление окружающей средой. Словарь». В нем отражены 26 основных понятий, упомянутых в стандартах ИСО 14001, 14004, 14010, 14011, 14012.

Общие требования к системе экологического менеджмента основаны на концепции, предусматривающей периодическое проведение организацией анализа и оценки системы управления охраной окружающей среды в целях определения возможностей ее улучшения. Результатом совершенствования системы должно быть постоянное улучшение экологических показателей, для чего предлагается модель управления, содержащая пять основных элементов: экологическую политику, планирование, внедрение и функционирование, проведение проверок и корректирующие действия, анализ со стороны руководства. Задание по обоснованию проекта улучшения на примере кондитерской фабрики. Обсуждение.

Тема 1.3. Система международных стандартов ISO 14000

Структура стандартов экологического менеджмента. Основные тенденции развития стандартов. Соотношения международных стандартов и государственных стандартов качества в РФ.

Базовым международным стандартом ИСО серии 14000 является стандарт 14001, который содержит общие требования и руководящие указания по системе управления охранной окружающей среды. В оригинале этот стандарт имеет наименование «Environmental management system», которое буквально переводится как система управления охраной окружающей среды или как система экологического управления. Учитывая, что в нашей стране имеется собственная система управления охраной окружающей среды на предприятиях, основанная на национальных нормативно-правовых документах и сложившейся практике, представляется целесообразным использовать неполный перевод наименования стандарта и применять понятие «Система экологического менеджмента».

Тема 1.4. Сравнение экологического менеджмента и экологического управления

Экологический менеджмент и экологическое управление как два взаимодополняющих компонента национальной системы рационального природопользования. Правовые основы экологического менеджмента и экологического управления в РФ.

Внедрение указанных стандартов на предприятиях во всем мире следует перечисленным далее принципам:

1. Добровольность.
2. В основе лежит процесс управления охраной окружающей среды, а не конечные результаты.
3. Включает производственную деятельность, продукцию, услуги.
4. Улучшение достигается посредством совершенствования управления и привлечения максимально возможного количества сотрудников.
5. Обеспечивает главные требования: соответствие законодательным и нормативным документам, непрерывное улучшение, предотвращение загрязнений.
6. Работает вместе с государственным регулированием в рамках законодательства.
7. Обеспечивает улучшение имиджа и торговых преимуществ.

Раздел 2. ОВОС (ПМпоООС) как обязательный элемент проектной документации при природообустройстве.

Тема 2.1. Понятие ОВОС, экологической экспертизы и ТЭО

В соответствии с ФЗ «Об охране окружающей среды» оценка воздействия на окружающую среду проводится в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, независимо от организационно-правовых форм собственности субъектов хозяйственной и иной деятельности. Оценка воздействия на окружающую среду проводится при разработке всех альтернативных вариантов предпроектной, в том числе предынвестиционной, и проектной документации, обосновывающей планируемую хозяйственную и иную деятельность, с участием общественных объединений.

Экологическая экспертиза проводится в целях установления соответствия планируемой хозяйственной и иной деятельности требованиям в области охраны окружающей среды. Порядок проведения экологической экспертизы устанавливается федеральным законом об экологической экспертизе.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) это вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления. ОВОС проводится при разработке всех альтернативных вариантов предпроектной, в том числе

предынвестиционной, и проектной документации, обосновывающей планируемую хозяйственную и иную деятельность.

Экологическая экспертиза — установление соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы. Порядок организации и проведения экологической экспертизы определен федеральным законом «Об экологической экспертизе». В соответствии с требованиями ФЗ «Об экологической экспертизе» государственная экологическая экспертиза проводится по объектам федерального уровня и объектам регионального уровня.

ТЭО (проект) строительства (далее — ТЭО) является основным проектным документом на строительство объектов. На основании утвержденного в установленном порядке ТЭО подготавливается тендерная документация, и проводятся торги подряда, заключается договор (контракт) подряда, открывается финансирование строительства и разрабатывается рабочая документация.

В ТЭО определяются основные решения — технологические, объемно-планировочные, конструктивные, природоохранные; достоверно оценивается экологическая, санитарно-эпидемиологическая и эксплуатационная безопасность проекта, а также его экономическая эффективность и социальные последствия.

В качестве возможных источников финансирования капитальных вложений в объекты могут рассматриваться:

- ассигнования из государственных бюджетов РФ, республик в составе РФ, местных бюджетов и соответствующие внебюджетные фонды;
- собственные финансовые ресурсы и внутрихозяйственные резервы инвестора;
- заемные и привлеченные финансовые средства заказчиков;
- денежные средства, централизуемые объединениями (союзами) предприятий;
- иностранные инвестиции.

ТЭО состоит из следующих разделов:

- общая пояснительная записка;
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- управление производством, предприятием и организация условий и охраны труда рабочих и служащих;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- организация строительства;
- охрана окружающей среды;
- инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- сметная документация;
- эффективность инвестиций.

ТЭО (проект) строительства является обязательным документом в случае, если финансирование капитальных вложений в основные фонды соответствующих предприятий осуществляется полностью или на долевых началах из государственного бюджета Российской Федерации и ее внебюджетных фондов, централизованных фондов министерств и ведомств, а также собственных финансовых ресурсов государственных предприятий.

Тема 2.2. Правовые основы ОВОС и экологической экспертизы. Объекты и участники.

Государственной экологической экспертизе подлежат все предплановые, предпроектные и проектные материалы по объектам и мероприятиям, намечаемым к реализации на территории Российской Федерации, независимо от их сметной стоимости и

принадлежности, а также экологические обоснования лицензий и сертификатов. При проведении экспертизы градостроительной и проектной документации государственная экологическая экспертиза является одним из элементов государственной экспертизы. Государственной экологической экспертизе подлежит раздел «Охрана окружающей среды» объектов.

На государственную экологическую экспертизу представляется документация, подлежащая государственной экологической экспертизе в соответствии со статьями 11 и 12 Федерального закона «Об экологической экспертизе» в объеме, который определен в установленном порядке, и содержащей материалы оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе. Государственная экологическая экспертиза, в том числе повторная, проводится при наличии в составе представляемых материалов:

- положительных заключений и (или) документов согласований органов федерального надзора и контроля с органами местного самоуправления, получаемых в установленном законодательством Российской Федерации порядке;
- заключений федеральных органов исполнительной власти по объекту государственной экологической экспертизы в случае его рассмотрения указанными органами и заключений общественной экологической экспертизы в случае ее проведения;
- материалов обсуждений объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями (объединениями), организованных органами местного самоуправления.

Обязательным условием принятия материалов на государственную экологическую экспертизу является наличие в составе разделов объекта экспертизы или в виде приложений данных по оценке воздействия на окружающую природную среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности и экологическому обоснованию допустимости ее реализации.

Тема 2.3. Этапы разработки ОВОС, ТЭО

Проектная документация на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения состоит из следующих разделов:

- общая пояснительная записка;
- генеральный план и транспорт;
- технологические решения;
- организация и условия труда работников.
- Управление производством и предприятием;
- архитектурно-строительные решения;
- инженерное оборудование, сети и системы;
- организация строительства;
- охрана окружающей среды;
- инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- сметная документация;
- эффективность инвестиций.

В составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения должен разрабатываться том (самостоятельный раздел) «Охрана окружающей среды» (ООС). Раздел ООС в проектной документации должен содержать следующие подразделы:

- охрана и рациональное использование земель при строительстве объекта;
- охрана атмосферного воздуха от загрязнения;
- охрана поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения;
- охрана окружающей среды при складировании отходов промышленного производства;
- охрана растительности и животного мира;

- оценка предотвращенного экологического ущерба и экономическая эффективность природоохранных мероприятий;
- прогноз изменения состояния окружающей среды под воздействием проектируемого объекта.

Раздел «Охрана и рациональное использование земель при строительстве объекта» обычно включает в себя следующие подразделы:

- краткая характеристика земель района расположения объекта;
- воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду;
- охрана земель от воздействия объекта;
- охрана и рациональное использование почвенного слоя;
- охрана недр;
- рекультивация нарушенных земель при строительстве и эксплуатации объекта;
- восстановление и благоустройство территории после завершения строительства объекта.

Раздел «Охрана воздушного бассейна района расположения объекта от загрязнения» обычно включает в себя следующие подразделы:

- краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и площадки строительства;
- характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе расположения объекта;
- воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ;
- мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- расчет приземных концентраций загрязняющих веществ от выбросов объекта;
- установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) и временно согласованных выбросов (ВСВ) промышленного объекта;
- методы и средства контроля за состоянием воздушного бассейна;
- определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия;
- сметная стоимость воздухоохраных объектов и мероприятий;
- экономическая эффективность проектируемых объектов и мероприятий;
- мероприятия по защите от шума и вибраций.

Тема 2.4. Экологический аудит

Правовые основы экологического аудита в РФ и за рубежом. Классификация программ аудирования.

Экологический аудит-это независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности».

На экологический аудит могут быть распространены нормы Федерального закона от 7 августа 2001 г. №119-ФЗ «Об аудиторской деятельности».

Поэтому основной нормативной базой для определения процедур экологического аудита являются российские национальные стандарты ГОСТ Р ИСО серии 14000, представляющие собой аутентичные тексты соответствующих международных стандартов.

В соответствии с определением в стандарте ГОСТ Р ИСО 14050-99 «Управление окружающей средой. Словарь» экологический аудит (environmental audit) – это систематический документально оформленный процесс проверки объективно получаемых и оцениваемых аудиторских данных с тем, чтобы определить, соответствуют ли критериям аудита определенные виды экологической деятельности, события, условия, системы

административного управления или информация об этих объектах, а также сообщение результатов, полученных в ходе этого процесса, клиенту.

Раздел 3. Техничко-экономическое обоснование проектов и природоохранных мероприятий

Тема 3.1. Экономическое сравнение вариантов природоохранных проектов.

Показатели и критерии выбора направлений и вариантов решения природоохранных задач и проектов, планов или мероприятий. Оценка капитальных затрат, эксплуатационных, срока окупаемости и т.д. Решение задач.

Тема 3.2. Снижение платы за негативное воздействие и экологического ущерба при внедрении проектов ПОТ

Нормативно-правовая база платежей за НВнаОС, методика расчета. Платежи как форма стимулирования к экологической политике. Расчет задач.

Тема 3.3 Оценка себестоимости и сроков окупаемости проектов ПОТ

Проекты по магистерским диссертациям. Обсуждение направлений и предложений студентов по конкретным природоохранным задачам. Разработка и защита проектов экономического обоснования как части магистерской диссертации.

Планы практических занятий

Практические работы проводятся в форме:

1. решения задач с последующим обсуждением результатов и устной защитой по контрольным вопросам (Экономические основы природообустройства : учеб.-метод. пособие. Ч. 2 / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет" ; сост.: О. П. Дружакина, Д. Ф. Третьякова. - Ижевск : Удмурт. ун-т, 2012. - 45, [1] с. : ил., табл. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 46. - + Электрон. ресурс. - Лицензионный договор № 687ис от 11.12.2012, Лицензионный договор № 688ис от 11.12.2012 (Интернет : без ограничений). - Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/10065>.)

2. защиты и обсуждений ТЭО проектов магистерских диссертаций.

3. Семинаров. Краткое описание подходов к организации семинарских занятий: вопросы на семинары выдаются в начале учебного семестра и распределяются учащимися самостоятельно согласно указанным срокам и темам по маршрутной карте дисциплины.

Тема 1.3. Система международных стандартов ISO 14000

1. Экологический менеджмент как стандартизированная система управления охраной ОС на предприятии.

2. Этапы развития системы международных стандартов по управлению охраной ОС.

3. Предпосылки и перспективы развития экологического менеджмента в России.

4. Нормативно-правовые основы экологического менеджмента.

5. Идентификация экологических аспектов деятельности предприятия.

Тема 1.4. Сравнение экологического менеджмента и экологического управления

1. Разработка целевых и плановых экологических показателей на предприятии

2. Программы управления охраной ОС.

3. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента.

4. Формирование организационной структуры в системах управления охраной ОС.

5. Кадровое обеспечение системы экологического менеджмента.

Тема 2.1. Понятие ОВОС, экологической экспертизы и ТЭО

1. Внешние связи предприятий в области охраны ОС.

2. Вопросы документирования систем управления охраной ОС.
3. Управление рисками и подготовленность предприятий к аварийным ситуациям.
4. Корректирующие действия в системе экологического менеджмента.
5. Организация экологического мониторинга, учета и отчетности по охране ОС.

Тема 2.2. Правовые основы ОВОС и экологической экспертизы. Объекты и участники.

Тема 2.3. Этапы разработки ОВОС, ТЭО

Работа с проектной документацией. Обсуждение

Тема 2.4. Экологический аудит

1. Экологический аудит.
2. Экологическая сертификация и экологическая маркировка.
3. Сертификация систем управления охраной ОС.
4. Экологическая экспертиза проектов и оценка воздействия на ОС (ОВОС).
5. Зарубежный опыт управления охраной ОС.

Литература.....

1. Иванова, Н.И. Инженерная экология и экологический менеджмент / Н.И. Иванова. – Изд. Логос, 2004.
2. Трифонова, Т.А. Экологический менеджмент: учебное пособие / Т.А. Трифонова. – Изд. Академический, 2005.
3. Залесский, Л.Б. Экологический менеджмент: учебное пособие / Л.Б. Залесский. – Изд. ЮНИТИ, 2004.
4. Бабина, Ю.В. Экологический менеджмент: учебное пособие / Ю.В. Бабина, Э.А. Варфоломеева. – М.: НД «Социальные отношения», 2002.
5. Пахомова, Н. Экологический менеджмент / Н. Пахомова, А. Эндрюс, К. Рихтер. – СПб.: Питер, 2003.
6. Пахомова, Н. Экологический менеджмент. Практикум / Н. Пахомова, А. Эндрюс, К. Рихтер. – СПб.: Питер, 2004.

Планы лабораторного практикума. Не предусмотрено ОП учебным планом.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

Структура СРС

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
ОК-1	Раздел 1 Тема 1.2., Тема 1.3 Тема 1.4.	Решение задач, подготовка докладов	СРС без участия преподавателя	7	См. п. 9
	Раздел 2 все темы	Подготовка докладов		4	
	Раздел 3 все темы	Подготовка Презентации проекта		4	
ОК-5	Раздел 1 Тема 1.2., Тема 1.3 Тема 1.4.	Решение задач, подготовка докладов	СРС без участия преподавателя	2	
	Раздел 2 Тема 2.2.	Работа с реальными проектами и		7	

		документами по ОВОС и ТЭО			
	Раздел 3 все темы	Подготовка Презентации проекта		6	
ОПК-3	Раздел 1 все темы	Решение задач, подготовка докладов		4	
	Раздел 2 все темы	Решение задач, Подготовка докладов		4	
	Раздел 3 все темы	Подготовка Презентации проекта		2	
ПК-1	Раздел 1 Тема 1.2.	Решение задачи по менеджменту на предприятии	СРС без участия преподавателя	2	
	Раздел 2 все темы	Подготовка докладов		7	
	Раздел 3 все темы	Подготовка Презентации проекта		9	
			СРС без участия преподавателя		
ИТОГО				58 часов	

Содержание СРС

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Система международных стандартов управления качеством продукции и охраной окружающей среды.
2. Принципы разработки экологической политики предприятия. Региональные и отраслевые особенности.
3. Программы управления охраной ОС.
4. Расчет показателей эффективности систем управления охраной ОС.
5. Учет и отчетность по охране ОС.
6. Процедуры экологического аудита.
7. Сертификация систем управления охраной ОС.
8. Управление рисками. Экологическое страхование.

Тематика докладов

1. Экологический менеджмент как стандартизированная система управления охраной окружающей среды на предприятии.
2. Этапы развития системы международных стандартов по управлению охраной окружающей среды.
3. Предпосылки и перспективы развития экологического менеджмента в России.
4. Нормативно-правовая основы экологического менеджмента.
5. Идентификация экологических аспектов деятельности предприятия.
6. Разработка целевых и плановых экологических показателей на предприятии.
7. Программы управления охраной окружающей среды.
8. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента.
9. Формирование организационной структуры в системах управления охраной окружающей среды.
10. Кадровое обеспечение системы экологического менеджмента.

11. Внешние связи предприятий в области охраны окружающей среды.
12. Вопросы документирования системы управления охраной окружающей среды.
13. Управление рисками и подготовленность предприятия и аварийным ситуациям.
14. Корректировка действия в системе экологического менеджмента.
15. Организация экологического мониторинга, учета и отчетности по охране окружающей среды.
16. Экологический аудит.
17. Экологическая сертификация и экологическая маркировка.
18. Сертификация систем управления охраной окружающей среды.
19. Зарубежный опыт экологического менеджмента и аудита.
20. Правовые основы экологического аудита в РФ и за рубежом.
21. Разработка и подходы в реализации программ аудита систем экологического менеджмента.
22. Методы аудирования.

Учебно-методические материалы для СРС

Экономические основы природообустройства : учеб.-метод. пособие. Ч. 2 / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Удмуртский государственный университет" ; сост.: О. П. Дружакина, Д. Ф. Третьякова. - Ижевск : Удмурт. ун-т, 2012. - 45, [1] с. : ил., табл. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 46. - + Электрон. ресурс. - Лицензионный договор № 687ис от 11.12.2012, Лицензионный договор № 688ис от 11.12.2012 (Интернет : без ограничений). - Режим доступа : <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/10065>.

Методическое пособие по выполнению практических работ по дисциплине "Экономико-правовые основы природообустройства" : для студентов спец. 320800 "Природоохранное обустройство территории". Ч. 1 / ГОУВПО "УдГУ", Каф. "Инженерная защита окружающей среды" ; сост. О. П. Дружакина. - Ижевск : Удмурт. ун-т, 2010. - 41, [2] с. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 39-42.

График контроля СРС

Недели семестра	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Формы контроля		рз	т	д	д	т	д	д	д	д	рз	пр	пр	пр	пр	т

Условные обозначения: **д** – доклад, **рз** – решение задач, **т** – тест, **пр** – презентация проекта.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль освоения дисциплины осуществляется в виде сдачи практических работ и участия в семинарах с докладами.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме тестов.

Оценочные средства по дисциплине (*по выбору преподавателя*):

– Примерный перечень вопросов к зачету

1. Экологический менеджмент как стандартизированная система управления охраной окружающей среды на предприятии.
2. Этапы развития системы международных стандартов по управлению охраной окружающей среды.
3. Предпосылки и перспективы развития экологического менеджмента в России.
4. Нормативно-правовая основы экологического менеджмента.

5. Идентификация экологических аспектов деятельности предприятия.
6. Разработка целевых и плановых экологических показателей на предприятии.
7. Программы управления охраной окружающей среды.
8. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента.
9. Формирование организационной структуры в системах управления охраной окружающей среды.
10. Кадровое обеспечение системы экологического менеджмента.
11. Внешние связи предприятий в области охраны окружающей среды.
12. Вопросы документирования системы управления охраной окружающей среды.
13. Управление рисками и подготовленность предприятия и аварийным ситуациям.
14. Корректировка действия в системе экологического менеджмента.
15. Организация экологического мониторинга, учета и отчетности по охране окружающей среды.
16. Экологический аудит.
17. Экологическая сертификация и экологическая маркировка.
18. Сертификация систем управления охраной окружающей среды.
19. Зарубежный опыт экологического менеджмента и аудита.
20. Правовые основы экологического аудита в РФ и за рубежом.
21. Разработка и подходы в реализации программ аудита систем экологического менеджмента.
22. Методы аудирования.

- Темы для контрольных работ (заочная форма обучения)

1. Экологическая политика предприятия.
2. Экологический аудит.
3. Экологический менеджмент.
4. ТЭО в составе проектной документации.
5. ОВОС как обязательный раздел проектной документации.
6. Экологическая экспертиза проектов.
7. Оценка экономических показателей проекта.
8. Экологическая сертификация и экологическая маркировка.
9. Менеджмент качества.
10. Методы принятия управленческих решений.

– Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации: «Определите соотношение терминов и указанных ниже определений»:

<ol style="list-style-type: none"> 1. Устойчивое развитие общества; 2. Природно-ресурсный потенциал; 3. Величина природно-ресурсного потенциала; 4. Экономическая оценка природных ресурсов; 5. Затратная оценка природных ресурсов; 6. Рентного подход к экономической оценке природного ресурса; 7. Рыночная оценка ресурса; 8. Концепция альтернативной стоимости; 9. Методы управления природопользованием; 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Экономические методы управления; 11. Социально-психологические методы управления; 12. Экономический ущерб; 13. Экстернальные издержки; 14. Социальный ущерб; 15. Экологическое прогнозирование; 16. Модель; 17. Метод индукции; 18. Метод дедукции.
--	---

А - денежное выражение хозяйственной ценности природного ресурса, обусловленной природными особенностями.

Б - совокупность природных ресурсов региона, которые используются или могут быть использованы в хозяйстве с учетом тенденций научно-технического прогресса.

В - величина оценки ресурса определяется размером приносимой данным ресурсом дифференциальной ренты.

Г - сумма потенциалов отдельных видов природных ресурсов (минеральных, водных, лесных, земельных и др.) в зависимости от ряда факторов.

Д - затраты труда на освоение ресурса и вовлечение его в хозяйственный оборот: чем выше прямые затраты общества, необходимые для использования того или иного ресурса, тем он “дороже”.

Е - оценка природных объектов и ресурсов через упущенные доходы и выгоды, которые можно было бы получить при использовании данных компонентов природы в других целях.

Ж - ценность ресурса для участников рынка, основанную на балансе спроса и предложения, которая не отражает ни реальных общественных издержек и выгод использования экологических факторов, ни ограниченности природных ресурсов и их экосистемные функции.

З - способы воздействия на поведение и деятельность управляемых объектов с целью обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды.

И - методы морального стимулирования, которые реализуются посредством мер как поощрительного характера, так и воздействия на нарушителей (благодарности или, напротив, выговоры, устные или в приказах администрации и т.п.).

К - методы управления, создающие непосредственную материальную заинтересованность субъектов хозяйствования в выполнении необходимых экологических мероприятий, решений органов управления в сфере природопользования.

Л - внешние отрицательные эффекты промышленно-хозяйственной деятельности, которые не охватываются умыслом субъекта данной деятельности.

М - ущерб, наносимый прежде всего здоровью людей загрязненным воздухом, загрязненными химическими веществами продуктами питания, плохим качеством питьевой воды, шумами и т. п.

Н - выраженные в денежной форме фактические или возможные потери народного хозяйства, обусловленные ухудшением экологической ситуации в результате антропогенной деятельности.

О - такая форма развития общества, при котором удовлетворение его потребностей осуществляется с условием экологических ограничений, без отрицательных последствий для будущих поколений.

П – метод прогнозирования, устанавливающий причинные связи между предметами и явлениями и выявляющий общие черты и свойства, с последующим их обобщением.

Р – уменьшенный в масштабе или по происходящим процессам объект или явление, позволяющий изучать сложные объекты \ явления путем их упрощенного имитирования.

С – метод прогнозирования, основанный на изучении и анализе общих черт и свойств исследуемого явления или объекта (либо их группы) с последующим умозаключением относительно отдельного процесса или явления, т.е. от общего к частному.

Т – совокупность приемов мышления, позволяющих на основе анализа внутренних и внешних связей, присущих объекту, и с учетом вероятности их изменения, вынести суждение о будущей развитии объекта \ явления с определенной долей вероятности.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки экзаменационного ответа:

«отлично» заслуживает ответ, содержащий исчерпывающие сведения по поставленным вопросам, отличающийся полным пониманием излагаемого материала;

«хорошо» заслуживает ответ, содержащий полные сведения по поставленным вопросам с некоторыми неточностями и несущественными отклонениями;

«удовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий существенные неточности и отклонения, но раскрывающий суть поставленного вопроса;

«неудовлетворительно» ставится за неправильный ответ или за отсутствие ответа.

Основной технологией оценки уровня сформированности компетенций является балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов:

общее количество баллов – 100;

количество рубежных контролей – 0, не предусмотрены ОП;

При невыполнении:

не решение одной задачи к сроку контроля согласно маршрутной карте дисциплины (дед-лайн) – минус четыре балла;

не выполнение практической работы – минус 10 баллов;

не посещение одного занятия без уважительной причины – минус два балла или дополнительное задание.

Для допуска к зачёту, экзамену студент по итогам семестра должен набрать не менее 40 баллов.

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете при оценке ответов на контрольные вопросы практических работ:

ЗАЧТЕНО ставится:

- достаточно полном раскрытии содержания вопроса (приводится современное состояние изученности вопроса, как в современной литературе, так и в зарубежных источниках);
- всестороннем анализе различных литературных источников на поставленный вопрос;
- наличии аргументированных выводов в конце каждой темы;
- изложении материала в логической последовательности.

Но в ответе могут иметься

- негрубые ошибки или неточности;
- затруднения в использовании практического материала.

Не зачтено ставится при:

- изложении ответов на вопросы «поверхностно»;
- отсутствии списка использованной литературы;
- отсутствии ответов на все представленные вопросы;
- полном скачивании ответов из сети Internet.

Основными технологиями оценки уровня сформированности компетенций являются: полнота раскрытия вопроса, знание и умение привести примеры из практики, понимание критериев и показателей и примеры из нормативных актов и др.

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в документе, прилагаемом к рабочей программе дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

Экологическая экспертиза : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / В. К. Донченко, В. М.

Питулько, Н. Д. Сорокин [и др.] ; под ред. В. М. Питулько. - М. : Академия, 2004. - 475,[1]с. ;

60x90/16. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 463-465. - Русский яз. - ISBN 5-7695-1441-8.

Экологическая экспертиза : учеб. пособие для вузов рек. МО РФ / В. К. Донченко, В. М.

Питулько, Н. Д. Сорокин [и др.] ; под ред. В. М. Питулько. - 2-е изд., стер. - М. : Академия,

2005. - 475, [1] с. ; 60x90/16. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки).
- Библиогр.: с. 463-465. - Русский яз. - ISBN 5-7695-2349-2.

Методическое пособие по выполнению практических работ по дисциплине "Экономико-
правовые основы природообустройства" : для студентов спец. 320800 "Природоохранное
обустройство территории". Ч. 1 / ГОУВПО "УдГУ", Каф. "Инженерная защита окружающей
среды" ; сост. О. П. Дружакина. - Ижевск : Удмурт. ун-т, 2010. - 41, [2] с. ; 60x84/16. - Библиогр.:
с. 39-42.

Дополнительная литература

Сыромятникова, О. П.

Экологизация управления региональной экономикой : спец. 08.00.05 - Экономика и упр. нар.
хоз-вом (регион. экономика, экономика природопользования) : автореф. дис. на соиск. учен.
степ. канд. экон. наук / О. П. Сыромятникова ; науч. рук. А. Е. Яковлев. - Чебоксары, 2012. - 24
с. : табл. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 23-24.

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Удмуртской Республики. -
Б.г. - Доступ к данным: открытый. - Режим доступа : <http://www.minpriroda.ru/>.

Гринин, А. С.

Экологический менеджмент : учеб. пособие для вузов / А. С. Гринин, Н. А. Орехов, С.
Шмидхейни. - Москва : ЮНИТИ, 2001. - 201, [5] с. ; 60x88/16. - Библиогр.: с. 204. - ISBN 5-238-
00294-7.

Серов, Г. П.

Экологический аудит : учеб.-практ. пособие / Г. П. Серов. - М. : Экзамен, 1999. - 446, [1] с. : ил.
; 84x108/32. - Библиогр.: с. 433-442. - ISBN 5-8212-0026-1.

Лукьянчиков, И. М.

Экономика и организация природопользования / И. М. Лукьянчиков. - Москва : ЮНИТИ-
ДАНА, 2012. - Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-238-
01672-6.

Мухутдинова, Т. З.

Экономика природопользования / Т. З. Мухутдинова. - Казань : Казанский национальный
исследовательский технологический университет, 2013. - Книга находится в Премиум-версии
ЭБС IPRbooks. - Рус яз. - ISBN 978-5-7882-1415-3.

Основы научной деятельности студентов : учеб. пособие / А. В. Попков, И. М. Вельм, О. П.
Дружакина [и др.], ГОУВПО "УдГУ", Ин-т граждан. защиты. - Ижевск : Удмурт. ун-т, 2009. - 226,
[1] с. ; 60x84/16. - Библиогр.: с. 224-225. - + Электрон. ресурс. - Соглашение № 87 от 16.03.2010
(Интернет : без ограничений). - Режим доступа
: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/handle/123456789/4917>. - ISBN 978-5-904524-52-4.

Бринчук, М.М.

Экологическое право : Учеб.для вузов рек.МО РФ / М.М. Бринчук. - 2-е изд.,перераб.,доп. - М. : Юристь, 2004. - 669,[1]с. ; 60x90/16. - ISBN 5-7975-0612-2.

Бринчук, М. М.

Экологическое право : учеб. для вузов по спец. "Юриспруденция" рек. МО РФ / М. М. Бринчук. - М. : Высш. образование, 2005. - 473 с. ; 60x90/16. - (Основы наук). - Библиогр.: с. 471. - ISBN 5-9692-0020-4.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы

1. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: www.garant.ru
2. Консультант Плюс - законодательство РФ. URL: www.consultant.ru

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС Юрайт <https://biblio-online.ru/>
3. ЭБС УдНОЭБ, <http://lib.udsu.ru/>, <http://elibrary.udsu.ru/>
4. ЭБС IPRbooks <http://iprbookshop.ru/>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

11. Образовательные технологии.

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

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются:

– *Традиционные технологии обучения*, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу: лекция, семинар с докладами, решение стандартных задач по утвержденной методике.

Использование традиционных технологий обеспечивает более привычную форму получения информации студентами, а следовательно, практически бес стрессовую учебную обстановку и атмосферу. Так же ряд тем требуют традиционных подходов: изучение и освоение методик

проектирования полигонов и их элементов, изучение нормативной базы в области обращения с отходами.

– **Интерактивные технологии обучения**, предполагающие организацию обучения как продуктивной творческой деятельности в режиме взаимодействия студентов друг с другом и с преподавателем.

Количество часов по дисциплине, проводимых в интерактивной форме, согласно учебному плану 12 (часов).

Процесс организации познавательной деятельности студентов, обеспечивающий формирование заявленных компетенций, востребует разнообразия образовательных технологий.

При проведении занятий и организации самостоятельной работы студентов используются традиционные технологии сообщающего обучения, предполагающие передачу информации в готовом виде, формирование учебных умений по образцу:

Лекция – круглый стол с привлечением специалистов Управления по ООСиЭ при Администрации города Ижевска и Управления при МПР УР, а так же с использованием нормативно-правовых актов. Вопросы круглого стола заранее согласовываются участниками, студентам выдается список вопросов для подготовке к дискуссии. Круглый стол проходит в форме вопросов и ответов сторон-участников и обсуждений конкретных ситуаций и проблем Удмуртии.

Лекция – объяснение с применением материалов исследования экологической проблемы на примере района или всего г. Ижевска. Студентам предлагается апробация стандартной методики в домашних условиях и Обсуждение последующих результатов.

- **Информационные технологии**, предполагающие использование технологических возможностей современных компьютеров и средств связи для поиска и получение информации, развития познавательных и коммуникативных способностей: Работа с интернет библиотеками, правовыми базами Гарант и Консультант+.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Требования к аудитории (помещению, местам) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: светлая, теплая зимой, проветриваемая аудитория, оснащенная доской, лучше интерактивной, меловой, маркерной, а также экраном, проектором и стационарным компьютером. Аудитория на 10-16 человек.

Требования к лабораторному оборудованию. Нет в ОП.

Требования к специализированному оборудованию. Проектор и экран.

Требования к перечню и объему расходных материалов: бумага форматом А4 для раздаточного материала.

13. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС,

звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Эколого-экономическое обоснование проектов
природообустройства**

Направление подготовки

20.04.02 Природообустройство и водопользование

Направленности: Утилизация бытовых и промышленных отходов;
Экологическая экспертиза, защита и восстановление природной среды
урбанизированных территорий

Квалификация выпускника

МАГИСТР

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП

В процессе освоения дисциплины «Эколого-экономическое обоснование проектов природообустройства» у студентов формируются компетенции ОК-1, ОК-5, ОПК-3, ПК-1 на пороговом и базовом уровне.

Этапы формирования компетенции(ий) ОК-1, ОК-5, ОПК-3, ПК-1 в процессе освоения образовательной программы указаны в Матрице компетенций и Программе формирования компетенции(ий) (приложения 2, 4 к ОП ВО по направлению подготовки Природообустройство и водопользование).

Этапы формирования компетенции(ий) ОК-1, ОК-5, ОПК-3, ПК-1 в процессе освоения дисциплины «Эколого-экономическое обоснование проектов природообустройства» отражены в тематическом плане в Рабочей программе дисциплины.

2. Показатели и критерии оценивания компетенции (ий) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью оформлять, представлять, докладывать, обсуждать и распространять результаты профессиональной деятельности (ОК-5);
- готовностью к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования (ОПК-3);
- способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов (ПК-1).

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенции(ий)

Компетенция/ уровень	вся дисциплина		
Показатели сформированности компетенции ОК – 1 на Пороговом и повышенном уровне	Знать Методы развития способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Уметь Применять методы абстрактного мышления, анализа, синтеза	Владеть Техниками абстрактного мышления, анализа, синтеза
Критерии сформированности компетенции³	Воспроизводит и Перечисляет методы абстрактного мышления, анализа, синтеза	Демонстрирует способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<i>Владеет приемами и техниками развития способности к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</i>
Оценочные	Тест, устные ответы	Тест, устные ответы	Тест, устные ответы

средства⁴	при защите практических работ	при защите практических работ	при защите практических работ
Формы контроля⁵	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест
Показатели сформированности компетенции ОК - 5 на пороговом, повышенном уровне	Знать Требования и правила оформления, представления, докладов, обсуждений и распространения результаты профессиональной деятельности	Уметь оформлять, представлять, докладывать, обсуждать и распространять результаты профессиональной деятельности	Владеть Приемами оформления, представления, докладов, обсуждений и распространения результаты профессиональной деятельности
Критерии сформированности компетенции	<i>Перечисляет, называет</i> Требования и правила оформления, представления, докладов, обсуждений и распространения результаты профессиональной деятельности	<i>Применяет в работах и семинарских докладах</i> Требования и правила оформления, представления, докладов, обсуждений и распространения результаты профессиональной деятельности	<i>Демонстрирует знания и умения</i> владения Приемами оформления, представления, докладов, обсуждений и распространения результаты профессиональной деятельности
Оценочные средства	Тест, устные ответы при защите практических работ	Тест, устные ответы при защите практических работ	Тест, устные ответы при защите практических работ
Формы контроля	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест
Показатели сформированности компетенции ОПК – 3 на пороговом, повышенном уровне	Знать методы и средства изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования	Уметь Применять в своей работе методы и средства изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования	Владеть методами и средствами изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования
Критерии	Называет,	Применяет в	Демонстрирует

сформированности компетенции	классифицирует по критериям методы и средства изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования	подготовке к практическим работам и семинарам методы и средства изучения, анализа и сопоставления отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования	готовность к изучению, анализу и сопоставлению отечественного и зарубежного опыта по разработке и реализации проектов природообустройства и водопользования
Оценочные средства	Тест, устные ответы при защите практических работ	Тест, устные ответы при защите практических работ	Тест, устные ответы при защите практических работ
Формы контроля	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест
Показатели сформированности компетенции ПК - 1 на пороговом, повышенном уровне	Знать Методики определения исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	Уметь Применять на практике методы определения исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	Владеть методами определения исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов
Критерии сформированности компетенции	Называет и перечисляет методы определения исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	Проводит анализ и классификацию методов определения исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	Демонстрирует навыки и умения владения методами определения исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов

Оценочные средства	Тест, устные ответы при защите практических работ	Тест, устные ответы при защите практических работ	Тест, устные ответы при защите практических работ
Формы контроля	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест	Текущий контроль – устная защита практических работ, промежуточный контроль - тест

2.2. Описание шкал оценивания

	Уровни сформированности компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня
1	Пороговый уровень (Согласно базового учебного плана)	Знает основные понятия, методы и приемы экологического менеджмента. Знает методы обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам.	✓ применять знания о методах исследования при изучении природных процессов, при обследовании, экспертизе и мониторинге состояния природных объектов, объектов природообустройства и водопользования и влияния на окружающую среду антропогенной деятельности. Выполняет расчеты совместно с преподавателем.
2	Повышенные уровни (относительно порогового уровня)	Владеет методиками расчета природоохранных машин и оборудования; Может провести оценку затрат на ресурсы при реализации природоохранных проектов; Владеет методами анализа и адекватной оценки деятельности, которая прямо или косвенно может негативно воздействовать на окружающую среду.	Эффективно использует нормативно-правовые акты, регламентирующие процедуру менеджмента. применяет методы получения информации при проведении менеджмента качества; грамотно и самостоятельно выполняет расчеты.

Шкалы сформированности компетенций					Шкалы оценки результатов промежуточной аттестации	
Уровень сформированности компетенции	Компетенция 1 ОПК-3	Компетенция 2 ОК - 1	Компетенция 3 ОК - 5	Компетенция 4 ПК - 1	Оценка на экзамене	Оценка на зачете

<p>Высокий Эталонный (планируемый) результат достигнут полностью</p>	<p>В полной мере, точно, правильно, в соответствии с <i>указанными выше ЗУНами</i>, при правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом.</p>	<p>В полной мере, точно, правильно, в соответствии с <i>указанными выше ЗУНами</i>, при правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом.</p>	<p>В полной мере, точно, правильно, в соответствии с <i>указанными выше ЗУНами</i>, при правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом.</p>	<p>В полной мере, точно, правильно, в соответствии с <i>указанными выше ЗУНами</i>, при правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальным и терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом.</p>	<p>отлично</p>	<p>зачтено</p>
<p>Средний Результат обучения в основном достигнут, проявляется в большинстве случаев</p>	<p>При правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом. Но в</p>	<p>При правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом. Но в</p>	<p>При правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом.</p>	<p>При правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальным и терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим</p>	<p>хорошо</p>	<p>зачтено</p>

	<p>ответе: имеются негрубые ошибки или неточности, возможны затруднения в использовании практического материала, делаются не вполне законченные выводы или обобщения.</p>	<p>ответе: имеются негрубые ошибки или неточности, возможны затруднения в использовании практического материала, делаются не вполне законченные выводы или обобщения.</p>	<p>положений практически м материалом. Но в ответе: имеются негрубые ошибки или неточности, возможны затруднения в использовании практического материала, делаются не вполне законченные выводы или обобщения.</p>	<p>м материалом. Но в ответе: имеются негрубые ошибки или неточности, возможны затруднения в использовании практического материала, делаются не вполне законченные выводы или обобщения.</p>		
<p>Низкий Минимальный приемлемый уровень сформированности результата</p>	<p>Допускаются ошибки. При схематичном неполном ответе, неумении оперировать специальными терминами или их незнание, с одной грубой ошибкой, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.</p>	<p>Допускаются ошибки. При схематичном неполном ответе, неумении оперировать специальными терминами или их незнание, с одной грубой ошибкой, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.</p>	<p>Допускаются ошибки. При схематичном неполном ответе, неумении оперировать специальными терминами или их незнание, с одной грубой ошибкой, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.</p>	<p>Допускаются ошибки. При схематичном неполном ответе, неумении оперировать специальным и терминами или их незнание, с одной грубой ошибкой, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.</p>	<p>удовлетворительно</p>	
<p>Компетентность не сформирована Соответ</p>	<p>Не способен выполнить требования указанных выше ЗУНов.</p>	<p>Не способен выполнить требования указанных выше ЗУНов. При ответе на</p>	<p>Не способен выполнить требования указанных выше ЗУНов. При</p>	<p>Не способен выполнить требования указанных выше ЗУНов. При ответе</p>	<p>неудовлетворительно</p>	<p>не зачтено</p>

ствующ ий результ ат обучени я не достигн ут	При ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками, неумении оперировать специальной терминологией , неумении приводить примеры практического использования научных знаний.	все вопросы билета с грубыми ошибками, неумении оперировать специальной терминологией, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.	ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками, неумении оперировать специальной терминологи ей, неумении приводить примеры практическо го использован ия научных знаний.	на все вопросы билета с грубыми ошибками, неумении оперировать специальной терминологи ей, неумении приводить примеры практическог о использован ия научных знаний.			
---	---	---	---	---	--	--	--

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Задания для проведения текущего контроля Тестовое задание для оценки знания основных определений и терминов по темам Раздела 2 «Экологическая экспертиза, ОВОС и инженерно-экологические изыскания»

1. Как называется проверка соответствия любой намечаемой хозяйственной деятельности требованием экологической безопасности?
 - а) экологическая экспертиза
 - б) экологический мониторинг
 - в) экологический контроль

2. Укажите в каких случаях положительное заключение ГЭЭ теряет юридическую силу:
 - а) доработка проекта по замечаниям экспертов;
 - б) изменение условий природопользования;
 - в) истечение срока действия заключения;
 - г) с момента подачи заказчиком иска в суд о нарушении регламента проведения ГЭЭ.

3. Какова правильная очередность процедуры экологической экспертизы?
 - а) заказчик – проектировщик – эксперт
 - б) проектировщик – эксперт – заказчик
 - в) заказчик – эксперт – проектировщик

4. Правовым последствием отрицательного заключения ГЭЭ является?
 - а) запрет на реализацию объекта экспертизы
 - б) обязательность проведения повторной ЭЭ
 - в) решение вопроса только в судебном порядке.

5. Какой вид экологической экспертизы имеет статус рекомендаций?
 - а) государственная экологическая экспертиза
 - б) региональная экологическая экспертиза

- в) общественная экологическая экспертиза
6. Какова основная цель экологической экспертизы?
- а) не допустить вредного влияния строящегося объекта на окружающую среду
 - б) создать природоохранные мероприятия для строящегося объекта
 - в) оценить способность строящегося объекта обеспечивать экологическую безопасность
7. В заключении государственной экологической экспертизы содержится:
- А- выводы о соответствии реализуемой деятельности природоохранному законодательству и рекомендации по улучшению рассматриваемого проекта.
 - Б- выводы о допустимости реализации объекта экспертизы и соответствия её экологическим требованиям
 - В- выводы о возможном негативном воздействии на ОС объекта экспертизы.
8. Какой из перечисленных принципов не относится к принципам экологической экспертизы?
- а) Презумпция экологической опасности любой намечаемой хозяйственной деятельности
 - б) обязательность экспертизы до реализации ее объекта
 - в) независимость экспертов
 - г) участие общественных организаций
 - д) презумпция невиновности
 - е) ответственность участников экспертизы за ее проведение и качество.
9. Условием проведения ЭЭ является:
- а) ее предварительная оплата
 - б) наличие инвесторов
 - в) начало реализации деятельности
10. Сроки проведения ЭЭ зависят:
- а) от сложности объекта и не должны превышать 6 месяцев.
 - б) по согласованию сторон и не должны превышать 10 месяцев.
 - в) от количества экспертов в комиссии и не должны превышать 6 месяцев.
11. Заключение ГЭЭ вступает в законную силу:
- а) с момента его подписания всеми экспертами
 - б) с момента его утверждения в СУГО
 - в) с момента его утверждения руководителем СУГО
 - г) с момента его предоставления заказчику.
12. Заключение ОЭЭ
- а) не имеет юридической силы
 - б) приобретает юридическую силу только после утверждения ее СУГО
 - в) приобретает юридическую силу после проведения ГЭЭ и утверждения ее заключения.
13. Какие документы должны быть представлены заказчиком на ГЭЭ?
- а) ТЭО, ОВОС и проект
 - б) документы согласования и результаты общественных слушаний
 - в) все выше перечисленные
14. Какие из перечисленных обязанностей относятся к заказчику?
- а) осуществление всестороннего и объективного анализа представленных на ГЭЭ данных
 - б) обеспечение обоснованности выводов по объекту ГЭЭ
 - в) обеспечение сохранности материалов, представленных на ГЭЭ

- г) обеспечение конфиденциальности сведений, представленных на ГЭЭ
- д) соблюдение законодательства и регламента проведения ГЭЭ
- е) оплата процедуры ГЭЭ
- ж) представить на ГЭЭ документацию в соответствии с требованиями законодательства
- з) осуществлять намечаемую хозяйственную деятельность в соответствии с документацией, прошедшей ГЭЭ
- и) своевременно информировать о выводах ГЭЭ банковские организации (инвестора)

15. Количество экспертов, привлекаемых к ГЭЭ:

- а) должно быть нечетным
- б) не менее 3 человек
- в) нечетное и не менее трех

16. Общественная экологическая экспертиза проводится по инициативе:

- а) граждан
- б) органов местного самоуправления общественными организациями
- в) общественными организациями, в уставе которых предусмотрен данный вид деятельности.

17. Определите обязанности эксперта:

- а) осуществление всестороннего и объективного анализа представленных на ГЭЭ данных
- б) обеспечение обоснованности выводов по объекту ГЭЭ
- в) обеспечение сохранности материалов, представленных на ГЭЭ
- г) обеспечение конфиденциальности сведений, представленных на ГЭЭ
- д) соблюдение законодательства и регламента проведения ГЭЭ
- е) оплата процедуры ГЭЭ
- ж) представить на ГЭЭ документацию в соответствии с требованиями законодательства
- з) осуществлять намечаемую хозяйственную деятельность в соответствии с документацией, прошедшей ГЭЭ
- и) своевременно информировать о выводах ГЭЭ банковские организации (инвестора)

18. Сколько раз может проводиться ОЭЭ по одному и тому же проекту хозяйственной деятельности?

- а) не более трех
- б) не более двух
- в) только три раза.

19. Укажите, какие из перечисленных ниже нарушений являются нарушениями со стороны заказчика ГЭЭ?

- а) фальсификация материалов, представленных на ГЭЭ,
- б) реализация объекта без положительного заключения ГЭЭ,
- в) нарушение правил и порядка проведения ЭЭ,
- г) фальсификация выводов заключения ГЭЭ,
- д) непредставление документов на ГЭЭ.

20. Укажите какие виды ответственности предусмотрены за нарушения в области ЭЭ:

- а) уголовная
- б) дисциплинарная
- в) административная
- г) материальная
- д) гражданско-правовая.

Тестовое задание по темам Раздела 3

Определите соотношение терминов и указанных ниже определений:

1. Устойчивое развитие общества;	10. Экономические методы управления;
2. Природно-ресурсный потенциал;	11. Социально-психологические методы
3. Величина природно-ресурсного	управления;

<p>потенциала;</p> <p>4. Экономическая оценка природных ресурсов;</p> <p>5. Затратная оценка природных ресурсов;</p> <p>6. Рентного подход к экономической оценке природного ресурса;</p> <p>7. Рыночная оценка ресурса;</p> <p>8. Концепция альтернативной стоимости;</p> <p>9. Методы управления природопользованием;</p>	<p>12. Экономический ущерб;</p> <p>13. Экстернальные издержки;</p> <p>14. Социальный ущерб;</p> <p>15. Экологическое прогнозирование;</p> <p>16. Модель;</p> <p>17. Метод индукции;</p> <p>18. Метод дедукции.</p>
---	--

А - денежное выражение хозяйственной ценности природного ресурса, обусловленной природными особенностями.

Б - совокупность природных ресурсов региона, которые используются или могут быть использованы в хозяйстве с учетом тенденций научно-технического прогресса.

В - величина оценки ресурса определяется размером приносимой данным ресурсом дифференциальной ренты.

Г - сумма потенциалов отдельных видов природных ресурсов (минеральных, водных, лесных, земельных и др.) в зависимости от ряда факторов.

Д - затраты труда на освоение ресурса и вовлечение его в хозяйственный оборот: чем выше прямые затраты общества, необходимые для использования того или иного ресурса, тем он “дороже”.

Е - оценка природных объектов и ресурсов через упущенные доходы и выгоды, которые можно было бы получить при использовании данных компонентов природы в других целях.

Ж - ценность ресурса для участников рынка, основанную на балансе спроса и предложения, которая не отражает ни реальных общественных издержек и выгод использования экологических факторов, ни ограниченности природных ресурсов и их экосистемные функции.

З - способы воздействия на поведение и деятельность управляемых объектов с целью обеспечения рационального природопользования и охраны окружающей среды.

И - методы морального стимулирования, которые реализуются посредством мер как поощрительного характера, так и воздействия на нарушителей (благодарности или, напротив, выговоры, устные или в приказах администрации и т.п.).

К - методы управления, создающие непосредственную материальную заинтересованность субъектов хозяйствования в выполнении необходимых экологических мероприятий, решений органов управления в сфере природопользования.

Л - внешние отрицательные эффекты промышленно-хозяйственной деятельности, которые не охватываются умыслом субъекта данной деятельности.

М - ущерб, наносимый прежде всего здоровью людей загрязненным воздухом, загрязненными химическими веществами продуктами питания, плохим качеством питьевой воды, шумами и т. п.

Н - выраженные в денежной форме фактические или возможные потери народного хозяйства, обусловленные ухудшением экологической ситуации в результате антропогенной деятельности.

О - такая форма развития общества, при котором удовлетворение его потребностей осуществляется с условием экологических ограничений, без отрицательных последствий для будущих поколений.

П – метод прогнозирования, устанавливающий причинные связи между предметами и явлениями и выявляющий общие черты и свойства, с последующим их обобщением.

Р – уменьшенный в масштабе или по происходящим процессам объект или явление, позволяющий изучать сложные объекты \ явления путем их упрощенного имитирования.

С – метод прогнозирования, основанный на изучении и анализе общих черт и свойств исследуемого явления или объекта (либо их группы) с последующим умозаключением относительно отдельного процесса или явления, т.е. от общего к частному.

Т – совокупность приемов мышления, позволяющих на основе анализа внутренних и внешних связей, присущих объекту, и с учетом вероятности их изменения, вынести суждение о будущей развитии объекта \ явления с определенной долей вероятности.

ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ

Процент выполнения заданий	100-90 %	75-89	60-74	Менее 59 %
Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно

3.2. Задания для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

23. Экологический менеджмент как стандартизированная система управления охраной окружающей среды на предприятии.

24. Этапы развития системы международных стандартов по управлению охраной окружающей среды.

25. Предпосылки и перспективы развития экологического менеджмента в России.

26. Нормативно-правовая основы экологического менеджмента.

27. Идентификация экологических аспектов деятельности предприятия.

28. Разработка целевых и плановых экологических показателей на предприятии.

29. Программы управления охраной окружающей среды.

30. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента.

31. Формирование организационной структуры в системах управления охраной окружающей среды.

32. Кадровое обеспечение системы экологического менеджмента.

33. Внешние связи предприятий в области охраны окружающей среды.

34. Вопросы документирования системы управления охраной окружающей среды.

35. Управление рисками и подготовленность предприятия и аварийным ситуациям.

36. Корректиризация действия в системе экологического менеджмента.

37. Организация экологического мониторинга, учета и отчетности по охране окружающей среды.

38. Экологический аудит.

39. Экологическая сертификация и экологическая маркировка.

40. Сертификация систем управления охраной окружающей среды.

41. Зарубежный опыт экологического менеджмента и аудита.

42. Правовые основы экологического аудита в РФ и за рубежом.

43. Разработка и подходы в реализации программ аудита систем экологического менеджмента.

44. Методы аудирования.

Шкала оценивания ответа на вопросы

Для определения уровня сформированности компетенций предлагаются следующие критерии оценки ответа на зачете при оценке ответов на контрольные вопросы практических работ:

ЗАЧТЕНО ставиться:

- достаточно полном раскрытии содержания вопроса (приводится современное состояние изученности вопроса, как в современной литературе, так и в зарубежных источниках);
 - всестороннем анализе различных литературных источников на поставленный вопрос;
 - наличии аргументированных выводов в конце каждой темы;
 - изложении материала в логической последовательности.
- Но в ответе могут иметься
- негрубые ошибки или неточности;
 - затруднения в использовании практического материала.
- Не зачтено ставится при:
- изложении ответов на вопросы «поверхностно»;
 - отсутствии списка использованной литературы;
 - отсутствии ответов на все представленные вопросы;
 - полном скачивании ответов из сети Internet.

Экзаменационная оценка. Шкала оценивания

Оценка «5» ставится при:

правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом.

Оценка «4» на экзамене ставится при:

правильном, полном и логично построенном ответе, умении оперировать специальными терминами, использовании в ответе дополнительного материала, иллюстрировании теоретических положений практическим материалом.

Но в ответе:

имеются негрубые ошибки или неточности, возможны затруднения в использовании практического материала, делаются не вполне законченные выводы или обобщения.

Оценка «3» ставится при:

схематичном неполном ответе, неумении оперировать специальными терминами или их незнание, с одной грубой ошибкой, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

Оценка «2» ставится при:

ответе на все вопросы билета с грубыми ошибками, неумении оперировать специальной терминологией, неумении приводить примеры практического использования научных знаний.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Сроки проведения процедуры оценивания *на этапе рубежного контроля 2 раза в семестр и в конце семестра.*
2. Место проведения процедуры оценивания *в учебной аудитории или по месту нахождения студента (дистанционно).*
3. Оценивание проводится *преподавателем.*
4. Форма предъявления заданий - *теста в форме электронного документа, текста на бумажном носителе.*
5. Время выполнения заданий *2 ак. часа.*
6. Требование к техническому оснащению процедуры оценивания *аудитория на 15 мест.*
7. Возможность использования дополнительных материалов – *нет.*

8. Сбор и обработка результатов оценивания осуществляется *представителем или в электронном виде на эл.адрес преподавателя в виде текстового документа.*

9. Предъявление результатов оценивания осуществляется *сразу после обработки результатов при выполнении в аудитории, через неделю при дистанционном выполнении.*

10. Апелляция результатов оценивания проводится в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в Удмуртском государственном университете.