

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чернышова Евгения Олеговна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 14.08.2025 11:49:54
Уникальный программный ключ:
e068472ab7c50af6ed5238041c036fb477035237

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УРи ЦТ
_____ Ширяев С.Г.
«25» марта 2025 г.
м.п.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ (ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

Направленность Природопользование и охрана окружающей среды

Содержание

1. Общие положения	3
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы	3
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	5
4. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы	55
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы	65

1. Общие положения

Государственная итоговая (итоговая) аттестация обучающихся по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность Природопользование и охрана окружающей среды проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-1
 - осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода УК-1.1
 - вырабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций УК-1.2
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2
 - реализует проект УК- 2.1
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3
 - организует и руководит работой команды УК-3.1
 - вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.2
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4
 - применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке УК-4.1
 - применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2
- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5
 - анализирует разнообразие культур УК-5.1
 - учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.2
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки УК-6
 - определяет и реализует приоритеты собственной деятельности УК-6.1
 - использует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки УК-6.2
- Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени (ОПК-1)
 - формирует мировоззрение с использованием философских концепций ОПК 1.1
 - демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки ОПК 1.2
- Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-2
 - осваивает знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования ОПК-2.1
 - использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности ОПК-2.2
 - способен к анализу при решении научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности ОПК-2.3

- Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3
 - осваивает основные экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3.1
 - осуществляет обоснованный выбор экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3.2
 - владеет навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности ОПК-3.3
- Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики ОПК-4
 - вырабатывает умение анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования ОПК-4.1
 - вырабатывает навыки использования норм профессиональной этики при решении поставленных задач экологической направленности ОПК-4.2
 - осознанно применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности ОПК-4.3
- Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий ОПК-5
 - знает основные сферы применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии ОПК-5.1
 - имеет навыки работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований ОПК-5.2
 - использует информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности ОПК-5.3
- Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской ОПК-6
 - представляет результаты своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке ОПК-6.1
 - формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций ОПК-6.2
 - владеет навыками защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской ОПК-6.3
- Способен выбирать научное направление и подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании, получать результаты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды сведений, накопленных в мировой науке и производственной деятельности и формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований ПК-1
 - анализирует основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования ПК-1.1
 - использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии ПК-1.2
 - формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач ПК-1.3
- Способен организовать эффективную природоохранную деятельность современной организации, обусловленную рациональным управлением экологической службы ПК-2

- выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий ПК-2.1
- разрабатывает, планирует и определяет основные экологические аспекты управления производственными процессами ПК-2.2
- осуществляет оценку экологической эффективности деятельности организации

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

3.1. Описание шкалы оценивания

Результаты государственного итогового (итогового) аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного итогового (итогового) аттестационного испытания.

3.1.1 Описание шкалы оценивания государственного экзамена

«Отлично» – обучающейся глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы; логично, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер.

«Хорошо» – ответ обучающегося соответствует указанным выше критериям, но в содержании имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и практического материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; однако допущенные ошибки исправляются самим обучающимся после дополнительных вопросов экзаменаторов.

«Удовлетворительно» – обучающейся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений. При аргументации ответа обучающейся не опирается на основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов; не применяет теоретические знания для объяснения эмпирических фактов и явлений, не обосновывает свои суждения; имеет место нарушение логики изложения. В целом ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

«Неудовлетворительно» – обучающейся имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл. Обучающейся не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для объяснения эмпирических фактов, не устанавливает межпредметные связи.

3.1.2 Описание шкалы оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Члены ГЭК оценивают выпускную квалификационную работу исходя из оценок доклада обучающегося, его ответов на вопросы, представленного наглядного материала, содержания и оформления ВКР.

Решение об окончательной оценке ВКР принимается с учетом оценок научного руководителя, рецензента, членов ГЭК под руководством председателя на закрытом обсуждении.

Итоговая оценка ВКР выставляется по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется при условии, что:

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы научной новизны;
- собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков;
- работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению ВКР;
- на защите освещены все вопросы исследования, ответы обучающегося на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;
- собран, обобщен и проанализирован необходимый объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;
- работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; в процессе защиты работы дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда:

- тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;
- в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрированы удовлетворительный уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков;
- работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал

затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;
- работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций; работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;
- на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

3.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Результат обучения	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
I этап Знать критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода (УК-1.1)	Фрагментарные знания критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода /Отсутствие знаний	Неполные знания критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Сформированные, и систематические знания критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
II этап Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода УК-1.1	Фрагментарное умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Успешное и систематическое умение осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
III этап Навык осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода УК-1.1	Фрагментарное применение навыков осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода	Успешное и систематическое применение навыков осуществления критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода

I этап Знать - стратегию действий по решению проблемных ситуаций УК-1.2	Фрагментарные знания стратегии действий по решению проблемных ситуаций /Отсутствие знаний	Неполные знания стратегии действий по решению проблемных ситуаций	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания стратегии действий по решению проблемных ситуаций	Сформирова нные, и систематичес кие знания стратегии действий по решению проблемных ситуаций -
--	---	---	---	---

			решения
II этап Уметь -вырабатывать стратегию действий по решению проблемных ситуаций УК-1.2	Фрагментарное умение вырабатывать стратегию действий по решению проблемных ситуаций Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение вырабатывать стратегию действий по решению проблемных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое умение вырабатывать стратегию действий по решению проблемных ситуаций ения
III этап Владеть навыкам и -вырабатывать стратегию действий по решению проблемных ситуаций УК-1.2	Фрагментарное применение навыков - вырабатывать стратегию действий по решению проблемных ситуаций /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение -вырабатывать стратегию действий по решению проблемных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое применение -вырабатывать стратегию действий по решению проблемных ситуаций
I этап Знать- реализацию проектов УК- 2.1	Фрагментарное знание реализации проектов /Отсутстви е знаний	Неполные знания реализации проектов	В целом успешное, но не систематическое знание реализации проектов
II этап Уметь -реализовывать проект УК- 2.1	Фрагментарные умения реализации проектов	В целом успешное, но не систематическое умение - реализации проектов	Сформированные умения реализации проектов

	/Отсутствие умений			
III этап Владеть навыками -реализации проекта УК- 2.1	Фрагментарное применение навыков реализации проектов /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение реализации проектов	В целом успешное, но сопровождающ еея отдельными ошибками применение навыков реализации проектов	Успешное и систематичес кое применение навыков реализации проектов
I этап Знать организацию и руководство работой команды УК-3.1 -	Фрагментарные знания организации и руководства работой команды / Отсутств ие знаний	Неполные знания организаци и руководства работой команды	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы знания организаци и и руководства работой команды	Сформирован ные и систематичес кие знания организации и руководства работой команды
II этап Уметь организовать и руководить работой команды УК-3.1 -	Фрагментарные умения организации и руководства работой команды /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение организации и руководства работой команды	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение организации и руководства работой команды	Успешное и систематичес кое умение организации и руководства работой команды

III этап Владеть навыками -организации и руководства работой команды УК-3.1 -	Фрагментарное применение навыков организации и руководства работой команды/ Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и руководства работой команды	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение организации и руководства работой команды	Успешное и систематическое применение навыков организации и руководства работой команды
I этап Знать - командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.2	Фрагментарные знания командной стратегии для достижения поставленной цели /Отсутствие знаний	Неполные знания командной стратегии для достижения поставленной цели	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания командной стратегии для достижения поставленной цели	Сформированные и систематические знания - командной стратегии для достижения поставленной цели
II этап Уметь -вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.2	Фрагментарное умение вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели -	В целом успешное, но не систематическое умение вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	В целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели	Успешное и систематическое умение - вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели

	Отсутствие умений			
III этап Владеть навыками – командной стратегии для достижения поставленной цели УК-3.2	Фрагментарное применение навыков командной стратегии для достижения поставленной цели /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение командной стратегии для достижения поставленной цели	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков командной стратегии для достижения поставленной цели	Успешное и систематическое применение навыков командной стратегии для достижения поставленной цели
I этап Знать современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке УК-4.1	Фрагментарные знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Неполные знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Сформированные и систематические знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке

	/Отсутствие знаний			
II этап Уметь - применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке УК-4.1	Фрагментарное умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Успешное и систематическое умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке
III этап Владеть навыками применения современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке УК-4.1	Фрагментарное Применение навыков современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Успешное и систематическое применение навыков современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на русском языке
I этап Знать современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2	Фрагментарные знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах) /Отсутствие знаний	Неполные знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия	Сформированные и систематические знания современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия

			на иностранном(ы х) языке(ах)	иностранном(ых) языке(ах)
II этап Уметь применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионально го взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2	Фрагментарное Умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах) Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионально го взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Успешное и систематическое умение применять современные коммуникативн ые технологии для академического и профессиональн ого взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)

III этап Владеть навыками применения современных коммуникативные технологий для академического и профессиональног о взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2	Фрагментарное применение / современных коммуникативные технологий для академического и профессиональног о взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах) Отсут- ствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение современных коммуникативные технологий для академического и профессиональног о взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	В целом успешное, но сопровождающе ся отдельными ошибками применение навыков современных коммуникативны е технологий для академического и профессиональн ого взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Успешное и систематическ ое применение навыков современных коммуникативн ые технологий для академического и профессиональ ного взаимодействия на иностранном(ы х) языке(ах)
I этап Знать -анализ разнообразия культур УК-5.1 -	Фрагментарные знания анализа разнообразия культур Отсутствие знаний	Неполные знания анализа разнообразия культур	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы, знания анализа разнообразия культур	Сформирован ные и систематическ ие знания анализа разнообразия культур
II этап Уметь -анализировать разнообразие культур УК-5.1 -	Фрагментарное умение анализировать разнообразие культур /Отсутст вие умений	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать разнообразие культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать разнообразие культур	Успешное и систематическ ое умение анализировать разнообразие культур
III этап Владеть навыками Анализа разнообразия культур УК-5.1 -	Фрагментарно е применение навыков анализа разнообразия культур /Отсутствие навыков	В целому спешное, но не систематическое применение анализа разнообразия культур	В целом успешное, но сопровождающе ся отдельными ошибками применение навыков анализа разнообразия культур	Успешное и систематическо е применение навыков анализа разнообразия культур

I этап Знать --учет разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.2	Фрагментарные знания учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия /Отсутствие знаний	Неполные знания в области учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы, знания в области учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Сформирован ные и систематическ ие знания в области учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия
II этап Уметь учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.2	Фрагментарное умение учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умения учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Успешное и систематическ ое умение учета разнообразия культур в процессе межкультурно го взаимодейств ия
III этап Владеть навыками - учета разнообразия культур в процессе межкультурног о взаимодействия УК-5.2	Фрагментарное применение навыков , учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	В целом успешное, но не систематическое применение учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	В целом успешное, но сопровождающе ся отдельными ошибками учета разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия	Успешное и систематичес кое применение навыков учета разнообразия культур в процессе межкультурно го взаимодействи я

	/Отсутствие навыков			
I этап Знать определения и реализации приоритетов собственной деятельности УК-6.1 -	Фрагментарны е знания определения и реализации приоритетов собственной деятельности / /Отсутствие знаний	Неполные знания в области определения и реализации приоритетов собственной деятельности	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы, знания в области определения и реализации приоритетов собственной деятельности	Сформированн ые и систематическ ие знания в области определения и реализации приоритетов собственной деятельности
II этап Уметь определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности УК-6.1 -	Фрагментарное умение определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	В целом успешное, но не систематическое умение определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности -	Успешное и систематическ ое умение - определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности

	/Отсутствие умений			
III этап Владеть навыками определения и реализации приоритетов собственной деятельности УК- 6.1 -	Фрагментарное применение навыков определения и реализации приоритетов собственной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение определения и реализации приоритетов собственной деятельности	В целом успешное, но сопровождаяще ся отдельными ошибками применение навыков определения и реализации приоритетов собственной деятельности	Успешное и систематическ ое применение навыков определения и реализации приоритетов собственной деятельности

	/Отсутствие навыков			
I этап Знать - способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки УК-6.2	Фрагментарные знания способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки /Отсутствие знаний	Неполные знания в области способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Сформированные и систематические знания в области способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки
II этап Уметь- использовать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки УК-6.2	Фрагментарное умение использовать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Успешное и систематическое умение использовать способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки
III этап Владеть навыками --использования способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки УК-6.2	Фрагментарное применение навыков использования способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	В целом успешное, но не систематическое применение использования способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Успешное и систематическое применение навыков использования способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

	/Отсутствие навыков			
I этап Знать формирование мировоззрения с использованием философских концепций ОПК 1.1 -	Фрагментарные знания/ формирование мировоззрения с использованием философских концепций /Отсутствие знаний	Неполные знания в области формирование мировоззрения с использованием философских концепций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области формирования мировоззрения с использованием философских концепций	Сформированные и систематические знания в области формирования мировоззрения с использованием философских концепций
II этап Уметь - формировать мировоззрение с использованием философских концепций ОПК 1.1 -	Фрагментарное умение формировать мировоззрение с использованием философских концепций /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение формировать мировоззрение с использованием философских концепций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать мировоззрение с использованием философских концепций	Успешное и систематическое умение формировать мировоззрение с использованием философских концепций
III этап Владеть навыками формирует мировоззрение с использованием философских концепций ОПК 1.1 -	Фрагментарное применение навыков-	В целом успешное, но не систематическое применение	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков	Успешное и систематическое применение навыков

I этап Знать основные методы анализа достижений науки ОПК 1.2	Фрагментарные знания/ основных методов анализа достижений науки / Отсутствие знаний	Неполные знания в области основных методов анализа достижений науки	Сформированны е, но содержащие отдельные пробелы, знания в основных методов анализа достижений науки области	Сформированн ые и систематическ ие знания в области основных методов анализа достижений науки
II этап Уметь- демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки ОПК 1.2	Фрагментарное умение демонстриров ать знание основных методов анализа достижений науки /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать знание основных методов анализа достижений науки	Успешное и систематическ ое умение демонстрироват ь знание основных методов анализа достижений науки
III этап Владеть навыками демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки ОПК 1.2-	Фрагментарное применение навыков демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки	В целом успешное, но не систематическое применение демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки	В целом успешное, но сопровождающе ся отдельными ошибками применение навыков демонстрации знаний основных методов анализа достижений науки	Успешное и систематическ ое применение навыков демонстраци и знаний основных методов анализа достижений науки

Д)	/Отсутствие навыков			
I этап Знать как осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования ОПК-2.1 -	Фрагментарные знания/ как осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования / Отсутствие знаний	Неполные знания В области как осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области - как осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования -	Сформированные и систематические знания в области как осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования -

II этап Уметь осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования ОПК-2.1 -	Фрагментарное умение осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования	Успешное и систематическое умение осваивать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования
--	---	--	--	---

III этап Владеть навыками -освоения знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользов ания ОПК-2.1 -	Фрагментарное применение Навыков освоения знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользован ия / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение освоения знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользовани я	В целом успешное, но сопровождаяще ся отдельными ошибками применение навыков освоения знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользова ния	Успешное и систематическо е применение навыков освоения знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользов ания
---	--	---	---	---

I этап Знать использование знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользов ания для решения задач экологической направленности ОПК-2.2	Фрагментарные знания/ использование знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользован ия для решения задач экологической направленности / Отсутствие знаний	Неполные знания В области использование знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользован ия для решения задач экологической направленности	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы, знания в области - использование знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользова ния для решения задач экологической направленности	Сформированн ые и систематическ ие Знания в области использо вание знаний специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользов ания для решения задач экологической направленности
--	--	--	---	---

II этап Уметь использовать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользова ния для решения задач экологической направленности ОПК-2.2 -	Фрагментарное умение использовать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользован ия для решения задач экологической направленности - / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользован ия для решения задач экологической направленности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользова ния для решения задач экологической направленности	Успешное и систематическ ое умение использовать знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользов ания для решения задач экологической направленности
---	--	--	--	--

III этап Владеть навыками -использования знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользов ания для решения задач экологической направленности ОПК-2.2	Фрагментарное применение Навыков использования знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользован ия для решения задач экологической направленности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение использования знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользован ия для решения задач экологической направленности	В целом успешное, но сопровождаяще ся отдельными ошибками применение навыков использования знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользова ния для решения задач экологической направленности	Успешное и систематическо е применение навыков использования знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользо вания для решения задач экологической направленности
--	--	---	---	---

I этап Знать - анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности ОПК-2.3-	Фрагментарные знания/ анализа при решении научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности / Отсутствие знаний	Неполные знания В области анализа при решении научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области - анализа при решении научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	Сформированные и систематические знания в области анализа при решении научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности
--	--	--	--	--

II этап Уметь анализировать при решении научно- исследовательски х и прикладных задач в профессионально й деятельности ОПК-2.3	Фрагментарное умение анализировать при решении научно- исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности формули- / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать при решении научно- исследовательски х и прикладных задач в профессионально й деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение знаний анализировать при решении научно- исследовательск их и прикладных задач в профессионально й деятельности	Успешное и систематическ ое умение анализировать при решении научно- исследовательск их и прикладных задач в профессиональн ой деятельности
--	--	--	--	---

III этап Владеть навыками анализа при решении научно- исследовательск их и прикладных задач в профессиональн ой деятельности ОПК-2.3	Фрагментарное применение Навыков анализа при решении научно- исследовательски х и прикладных задач в профессиональной деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение анализа при решении научно- исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровожающе ся ошибками применение навыков анализа при решении научно- исследовательск их и прикладных задач в профессиональн ой деятельности	Успешное и систематическо е применение навыков анализа при решении научно- исследовательс ких и прикладных задач в профессиональ ной деятельности
I этап Знать основные экологические методы исследований для решения научно- исследовательски х и прикладных задач профессионально й деятельности ОПК-3.1 -	Фрагментарные знания/ основных экологических методов исследований для решения научно- исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности / Отсутствие знаний	Неполные знания В области основных экологических методов исследований для решения научно- исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Сформированн ые, но содержащие отдельные пробелы, знания в области - основных экологических методов исследований для решения научно- исследовательски х и прикладных задач профессионально й деятельности -	Сформированн ые и систематическ ие знания в области основных экологических методов исследований для решения научно- исследовательск их и прикладных задач профессиональн ой деятельности -
II этап Уметь осваивать основные экологические методы исследований для решения научно- исследовательски х и прикладных задач профессионально й деятельности ОПК-3.1 -	Фрагментарное умение осваивать основные экологические методы исследований для решения научно- исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности - / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осваивать основные экологические методы исследований для решения научно- исследовательски х и прикладных задач профессионально й деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осваивать основные экологические методы исследований для решения научно- исследовательск их и прикладных задач профессиональн	Успешное и систематическ ое умение осваивать основные экологические методы исследований для решения научно- исследовательск их и прикладных задач профессиональн ой деятельности

			ой деятельности	
III этап Владеть навыками освоения основных экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3.1	Фрагментарное применение Навыков освоения основных экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение освоения основных экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков освоения основных экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков освоения основных экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
I этап Знать- осуществление обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3.2	Фрагментарные знания/ осуществления обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности / Отсутствие знаний	Неполные знания В области осуществления обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области - осуществление обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Сформированные и систематические знания в области осуществления обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

II этап Уметь осуществлять обоснованный выбор экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3.2 -	Фрагментарное умение осуществлять обоснованный выбор экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности - / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять обоснованный выбор экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять обоснованный выбор экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение осуществлять обоснованный выбор экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
III этап Владеть навыками осуществления обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности ОПК-3.2 -	Фрагментарное применение Навыков осуществления обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение осуществления обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся ошибками применение навыков осуществления обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков осуществления обоснованного выбора экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

I этап Знать навыки решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности ОПК-3.3	Фрагментарные знания/ навыков решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности / Отсутствие знаний	Неполные знания В области навыков решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области - навыков решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	Сформированные и систематические знания в области навыков решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности
II этап Уметь владеть навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности ОПК-3.3	Фрагментарное умение владеть навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение владеть навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение владеть навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	Успешное и систематическое умение владеть навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности

III этап Владеть навыками навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности ОПК-3.3	Фрагментарное применение навыков навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности -	Успешное и систематическое применение навыков навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности
I этап Знать анализ нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования ОПК-4.1	Фрагментарные знания/ анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования /Отсутствие знаний	Неполные знания в области анализ нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования	Сформированные и систематические знания в области анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования

II этап Уметь Вырабатывать умение анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования ОПК-4.1	Фрагментарное умение умение анализировать нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение умение анализировать нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение умение анализировать нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования	Успешное систематическое умение умение анализировать нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования
III этап Владеть навыками анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования ОПК-4.1	Фрагментарное применение навыков анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования ,	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования -	Успешное и систематическое применение навыков анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования
I этап Знать навыки использования норм профессиональной этики при решении поставленных задач экологической направленности ОПК-4.2	Фрагментарные знания навыков использования норм профессиональной этики при решении поставленных задач экологической направленности / /Отсутствие знаний	Неполные знания в области навыков использования норм профессиональной этики при решении поставленных задач экологической направленности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области навыков использования норм профессиональной этики при решении поставленных задач экологической направленности	Сформированные и систематические знания в области - навыков использования норм профессиональной этики при решении поставленных задач экологической направленности

II этап Уметь Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности ОПК-4.2	Фрагментарное умение Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности	Успешное и систематическое умение Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности
III этап Владеть навыками Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности ОПК-4.2	Фрагментарное применение навыков Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности	В целом успешное, но не систематическое применение Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков - Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности	Успешное и систематическое применение навыков Вырабатывать навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности

I этап Знать Осознанное применение знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности ОПК-4.3	Фрагментарные знания/ Осознанного применения знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности /Отсутствие знаний	Неполные знания в области Осознанного применения знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области Осознанного применения знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности	Сформированные и систематические знания в области Осознанного применения знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности
II этап Уметь Осознанно применять знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности ОПК-4.3	Фрагментарное умение Осознанно применять знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Осознанно применять знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Осознанно применять знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности	Успешное и систематическое умение Осознанно применять знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности

III этап Владеть навыками - Осознанного применения знаний нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности ОПК-4.3	Фрагментарное применение навыков Осознанного применения знаний нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение Осознанного применения знаний нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками Осознанного применения знаний нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности	Успешное и систематическое применение навыков Осознанного применения знаний нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической направленности
I этап Знать основные сферы применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии ОПК-5.1	Фрагментарные знания/ основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии	Неполные знания в области основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии	Сформированные и систематические знания в области основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии - й

II этап Уметь применять знания основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии ОПК-5.1	Фрагментарное умение применять знания основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии	Успешное и систематическое умение применять знания основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии
III этап Владеть навыками Знаний основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии ОПК-5.1	Фрагментарное применение навыков Знаний основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение Знаний основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками Знаний основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии	Успешное и систематическое применение навыков Знаний основных сфер применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии
I этап Знать навыки работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований ОПК-5.2	Фрагментарные знания/ навыки работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований /Отсутствие знаний	Неполные знания в области навыков работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области навыков работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований	Сформированные и систематические знания в области навыков работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований

II этап Уметь работать с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований ОПК-5.2 .	Фрагментарное умение работать с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований	В целом успешное, но не систематическое умение работать с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований	Успешное и систематическое умение - работать с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований
--	--	--	--	---

	/Отсутствие умений			
III этап Владеть навыками работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований ОПК-5.2	Фрагментарное применение навыков работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований	Успешное и систематическое применение навыков работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований
I этап Знать - использование информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности ОПК-5.3	Фрагментарные знания использования информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности /Отсутствие знаний	Неполные знания использования информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания использования информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности	Сформированные, и систематические знания использования информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности

II этап Уметь – Использовать информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности ОПК-5.3 -	Фрагментарное умение Использовать информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использовать информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности	Успешное и систематическое умение использовать информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности
III этап Владеть навыками -использования информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности ОПК-5.3	Фрагментарное применение навыков использования информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий при решении конкретных задач экологической направленности /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение использования информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий при решении конкретных задач экологической направленности	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий при решении конкретных задач экологической направленности	Успешное и систематическое применение навыков использования информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий при решении конкретных задач экологической направленности
I этап Знать - Представление результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке ОПК-6.1	Фрагментарные знания Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке /Отсутствие знаний	Неполные знания Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	Сформированные, и систематические знания Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке

II этап Уметь - Представлять результаты своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке ОПК-6.1 -	Фрагментарное умение представлять результаты своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение представлять результаты своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение представлять результаты своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	Успешное и систематическое умение представлять результаты своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке
III этап Владеть навыками - Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке ОПК-6.1	Фрагментарное Применение навыков Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке \Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	Успешное и систематическое применение навыков Представления результатов своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке
I этап Знать - Формирование демонстрационного материала и представлять результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций ОПК-6.2	Фрагментарные знания Формирования демонстрационного материала и представления результатов своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций /Отсутствие знаний	Неполные знания Формирования демонстрационного материала и представления результатов своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Формирования демонстрационного материала и представления результатов своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций	Сформированные, и систематические знания Формирования демонстрационного материала и представления результатов своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и

				ИТОГОВЫХ аттестаций
II этап Уметь - Формировать демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций ОПК-6.2 -	Фрагментарное умение Формировать демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Формировать демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение формировать демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций	Успешное и систематическое умение Формировать демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций
III этап Владеть навыками Формирования демонстрационного материала и представлять результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций ОПК-6.2	Фрагментарное Применение навыков Формирования демонстрационного материала и представлять результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций \Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение Формирования демонстрационного материала и представлять результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Формирования демонстрационного материала и представлять результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых	Успешное и систематическое применение навыков Формирования демонстрационного материала и представлять результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время

			аттестаций	промежуточных и итоговых аттестаций
I этап Знать - навыки защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской ОПК-6.3	Фрагментарные знания навыков защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской /Отсутствие знаний	Неполные знания навыков защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания навыков защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Сформированные, и систематические знания навыков защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
II этап Уметь защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской ОПК-6.3	Фрагментарное умение защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Успешное и систематическое умение защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

III этап Владеть навыками -защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно- исследовательской ОПК-6.3	Фрагментарное Применение навыков защиты и распространения результатов своей профессиональн ой деятельности, в том числе научно- исследовательско й Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно- исследовательской	В целом успешное, но сопровождаяще ся отдельными ошибками применение навыков защиты и распространения результатов своей профессиональн ой деятельности, в том числе научно- исследовательск ой	Успешное и систематичес кое применение навыков защиты и распространен ия результатов своей профессионал ьной деятельности, в том числе научно- исследователь ской
I этап Знать - Анализ основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональн ых знаний в области экологии и природопользова ния ПК-1.1	Фрагментарные знания Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональн ых знаний в области экологии и природопользова ния / Отсутствие знаний	Неполные знания Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональн ых знаний в области экологии и природопользова ния	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональн ых знаний в области экологии и природопользова ния	Сформирова нные, и систематичес кие знания Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессионал ьных знаний в области экологии и природопольз ования
II этап Уметь - Анализировать основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональн ых знаний в области экологии и природопользова ния ПК-1.1	Фрагментарное умение Анализировать основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональн ых знаний в области экологии и природопользова ния	В целом успешное, но не систематическое умение Анализировать основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональн ых знаний в области экологии и природопользова	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Анализировать основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональн ых знаний в области	Успешное и систематическ ое умение Анализирует основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессионал ьных знаний в области экологии и

	/Отсутствие умений	ния	экологии и природопользования	природопользования
III этап Владеть навыками - Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования ПК-1.1	Фрагментарное Применение Навыков Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования \b>Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования	Успешное и систематическое применение навыков Анализа основных актуальных направлений и тенденций развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования
I этап Знать - использование информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии ПК-1.2	Фрагментарные знания использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии /Отсутствие знаний	Неполные знания использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии	Сформированные, и систематические знания использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии

II этап Уметь - Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии ПК-1.2	Фрагментарное умение Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии	Успешное и систематическое умение Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии
III этап Владеть навыками Использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии ПК-1.2	Фрагментарное Применение Навыков Использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии \Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение Использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии	Успешное и систематическое применение навыков Использования информационных ресурсов, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии

I этап Знать - Формулировку результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач ПК-1.3	Фрагментарные знания Формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач /Отсутствие знаний	Неполные знания Формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Сформированные, и систематические знания Формулировки результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
II этап Уметь - Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач ПК-1.3 -	Фрагментарное умение Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Успешное и систематическое умение Формулировать результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач
III этап Владеть навыками Формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач ПК-1.3	Фрагментарное применение навыков Формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач /Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение Формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач	Успешное и систематическое применение навыков Формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
I этап Знать - внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения	Фрагментарные знания внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области	Неполные знания внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, имеющие отношение к	Сформированные, и систематические знания внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности

системы экологических организационно-управленческих мероприятий ПК-2.1	применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий /Отсутствие знаний	применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий
II этап Уметь - Выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий ПК-2.1 -	Фрагментарное умение Выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	Успешное и систематическое умение Выявлять внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий
III этап Владеть навыками -Выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет	Фрагментарное Применение навыков Выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение Выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические	Успешное и систематическое применение навыков Выявления внешних и внутренних факторов, включая экологические условия, имеющие

области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий ПК-2.1	организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий \Отсутствие навыков	определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий
I этап Знать - Разработку, планирование и определение основных экологических аспектов управления производственным и процессами ПК-2.2	Фрагментарные знания Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производственными процессами /Отсутствие знаний	Неполные знания Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производственными процессами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производственными процессами	Сформированные, и систематические знания Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производственными процессами
II этап Уметь Разрабатывать, планировать и определять основные экологические аспекты управления производственным и процессами ПК-2.2 -	Фрагментарное умение Разрабатывать, планировать и определять основные экологические аспекты управления производственными процессами /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение Разрабатывать, планировать и определять основные экологические аспекты управления производственным и процессами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение Разрабатывать, планировать и определять основные экологические аспекты управления производственными процессами	Успешное и систематическое умение Разрабатывать, планировать и определять основные экологические аспекты управления производственными процессами

III этап Владеть навыками -Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производственным и процессами ПК- 2.2	Фрагментарное Применение Навыков Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производственны ми процессами \Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производственным и процессами	В целом успешное, но сопровождаяще еся отдельными ошибками применение навыков Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производственны ми процессами	Успешное и систематичес кое применение навыков Разработки, планирования и определения основных экологических аспектов управления производствен ными процессами
I этап Знать - особенности оценки экологической эффективности деятельности организации ПК-2.3	Фрагментарные знания особенностей оценки экологической эффективности деятельности организации /Отсутствие знаний	Неполные знания особенностей оценки экологической эффективности деятельности организации	Сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей оценки экологической эффективности деятельности организации	Сформированн ые, и систематически е знания особенностей оценки экологической эффективности деятельности организации
II этап Уметь - осуществлять оценку экологической эффективности деятельности организации ПК- 2.3 -	Фрагментарное умение осуществлять оценку экологической эффективности деятельности организации /Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение осуществлять оценку экологической эффективности деятельности организации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения осуществлять оценку экологической эффективности деятельности организации	Успешное и систематичес кое умение осуществлять оценку экологической эффективност и деятельности организации

III этап Владеть навыками осуществления оценки экологической эффективности деятельности организации ПК- 2.3	Фрагментарное Применение навыков осуществления оценки экологической эффективности деятельности организации \Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение осуществления оценки экологической эффективности деятельности организации	В целом успешное, но сопровождающе еся отдельными ошибками применение навыков осуществления оценки экологической эффективности деятельности организации	Успешное и систематичес кое применение навыков осуществлени я оценки экологической эффективност и деятельности организации
---	---	---	---	--

4. Типовые контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы в форме государственного экзамена

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен по направлению 05.04.06 Экология и природопользование и компетенции, проверяемые вопросами государственного экзамена

Философские проблемы естествознания (УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1)

1. Методы биологического познания
2. Принцип системности в науке о живой природе.
3. Философские проблемы экологии и природопользовании
4. Основные принципы и категории современной биологии
5. Типы философских проблем естествознания: методологические, мировоззренческие, логико-понятийные.

Управление проектами в профессиональной деятельности (УК-2.1; УК-2.2; ПК-2.1; ПК-2.2)

1. Показатели эффективности проекта. Учет риска и неопределенности при оценке эффективности проекта.
2. Проектный анализ. Оценка реализуемости проекта.
3. Организация работ по управлению рисками.
4. Управление производительностью труда по проекту.
5. Ресурсы проекта. Процессы управление ресурсами проекта. Принципы планирования ресурсов проекта.

Менеджмент (УК-3.1; УК-3.2)

1. Система управления персоналом организации. Понятие и элементы системы управления персоналом. Анализ концепций управления персоналом.
2. Основные требования, предъявляемые к решению. Методы и методики, используемые в процессе принятия решений.
3. Оценка эффективности принятых решений.
4. Схема процесса принятия управленческих решений. Модели принятия решений в условиях неопределенности.
5. Планирование потребности в персонале. Подбор и расстановка персонала: понятие, принципы, критерии. Аудит персонала.

Правовые основы профессиональной деятельности (ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.2)

1. Права и обязанности по использованию природных объектов.
2. Функции органов государственного управления в области экологии.
3. Принципы экологической политики в России.
4. Правовое регулирование природопользования в России. Возникновение экологического права.
5. Экологические права граждан и гарантии прав.

Межкультурная коммуникация (УК-5.1; УК-5.2)

1. Основные формы коммуникации: вербальная, невербальная, паравербальная.
2. Понятие «конфликт». Природа и причины межкультурных конфликтов.
3. Межкультурное взаимодействие: основные типы и формы.
4. Культура и народы. Межкультурная коммуникация в условиях глобализации
5. Коммуникативные конфликты и технологии их разрешения.

Компьютерные технологии в экологии и природопользовании (ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-1.2; ПК-1.3)

1. Классификация угроз информационной безопасности.
2. Основные понятия программирования. Виды вычислительных процессов.
3. Основные способы защиты от потери информации.
4. Классификация информационных ресурсов.
5. Объектно-ориентированное программирование.

Методология и практика НИР (УК-6.1; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.3)

1. Общая характеристика теоретических методов исследования.
2. Роль эксперимента в научном исследовании. Требования к эксперименту.
3. Характеристика фундаментальных и прикладных научных исследований.
4. Основные этапы научно-исследовательского процесса
5. Классификация методов познания. Соотношение философских, общенаучных и частнонаучных методов познания.

Экологический аудит (ОПК-2.2)

1. Понятие и мотивация проведения экологического аудита
2. Нормативно-правовое обеспечение экологического аудита
3. Расчеты локального и интегрального загрязнения окружающей среды проверяемым производством.
4. Экологический аудит как инструмент управления эколого-экономическими рисками и обеспечения устойчивого развития.
5. Методика натурного обследования объектов экологического аудирования.

Устойчивое развитие (УК-1.1; УК-1.2; ОПК-2.1)

1. Оценка наиболее агрессивной технологической операции.
2. Среда, подверженная наибольшему воздействию.
3. Пути решения проблем сохранения окружающей среды.
4. Социальные и экологические последствия перенаселения.
5. Состояние продовольственной безопасности России.

Современные проблемы экологии и природопользования (ОПК-2.1; ПК-1.1)

1. Охрана и реставрация биоразнообразия.
2. Экологические проблемы, связанные с загрязнением атмосферы.
3. Последствия антропогенного загрязнения окружающей среды
4. Важнейшие глобальные факторы возникновения неустойчивости в биосфере.
5. Международное сотрудничество в области решения глобальных экологических проблем.

Экологическое проектирование и экспертиза (ОПК-2.2)

1. Оценка санитарно-эпидемиологической ситуации в связи с конкретной антропогенной деятельностью (процедура, основные критерии оценки)
2. Основные методы исследования региональной экологической ситуации и факторов ее формирования
3. Источники, критерии оценки загрязнения почв и экологические требования к ним.
4. Основные принципы экологической экспертизы, особенности их проявления для различных видов экспертиз
5. Возможные виды антропогенного воздействия на литосферу и их последствия.

Методы оценки ущерба в экологии и природопользовании (ОПК-3.1; ПК-2.3)

1. Экологический ущерб как форма проявления скрытой экологической стоимости.
2. Место природоохранных мер в механизмах экологического регулирования.
3. Экономическая оценка природных благ и ценообразование в природопользовании.
4. Внеэкономическая (социальная) оценка природных ценностей.
5. Методы определения экологического ущерба, метод прямого счета и методы удельных издержек.

Отраслевое природопользование и охрана окружающей среды (ПК-2.1; ПК-2.2)

1. Отраслевые проблемы природопользования.
2. Экологизация технологических процессов
3. Охрана и рациональное использование растительных ресурсов
4. Характеристика экономических методов регулирования природопользования.
5. Определение среды, подверженной наибольшему воздействию.

Управление природопользованием (ПК-2.1; ПК-2.2)

1. Организация управления природными ресурсами.
2. Планирование мероприятий в рациональном природопользовании.
3. Инновации в управлении природопользованием.
4. Управление природными ресурсами на государственном, муниципальном уровне и на предприятии.
5. Отчетность в сфере природопользования и охраны окружающей среды.

Методы контроля и оценки состояния окружающей среды (ПК-2.3)

1. Критерии качества окружающей среды.
2. Формирование сети пунктов контроля качества поверхностных вод.
3. Классификация приборов по способу получения результатов измерения и характеру применения.
4. Исследование состояния компонентов окружающей среды с помощью количественных методов анализа.
5. Мониторинг как система наблюдения и контроля загрязнения окружающей природной среды.

Государственный контроль и надзор в сфере природопользования (ПК-2.3)

1. Технические средства экологического надзора
2. Материальная ответственность за экологические правонарушения.
3. Формы и методы государственного управления природопользованием.
4. Понятие и принципы государственного управления природопользованием.
5. Объекты и документы проверки в процессе производственного контроля

Экологическая безопасность (ПК-2.1)

1. Определение понятия, основные направления экологической безопасности, отношение отраслевых интересов при природопользовании.
2. Характеристика воздействия отраслей хозяйственной деятельности на природные комплексы и их компоненты
3. Организация и безопасное управление природопользованием.
4. Факторы экологической безопасности
5. Экологическая безопасность государства и ее региональные аспекты.

Техногенные воздействия на окружающую среду и технология их снижения

(ПК-2.1)

1. Воздействие техногенных систем на человека и окружающую среду.
2. Характеристика опасностей: классификация, уровни и методы оценки.
3. Основные определения и показатели в оценке экологического риска. Анализ риска.
4. Принципы обеспечения безопасности человека и окружающей среды.
5. Основные положения концепции безотходных и экологически чистых производств. Технологические методы уменьшения промышленных выбросов.

Научно-исследовательская работа (ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3)

1. Основные задачи эксперимента в области экологии и природопользования.
2. Эксплуатации системы автоматического контроля с использованием ГИС в сфере природопользования, приведите примеры
3. Актуальные направления научных исследований в области природопользования. Приведите примеры
4. Основные методы экологических исследований
5. Примеры решения прикладных задач в области экологии и природопользования

Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Экологическая оценка деятельности предприятия.
2. Эколого-токсическое состояние почв конкретного предприятия.
3. Мониторинг почвенного плодородия в условиях конкретной территории.
4. Экологическая оценка состояния земель сельскохозяйственного назначения.
5. Агроэкологическое обоснование биологизации возделывания бобовых культур.
6. Экологическая оценка и оптимизация зеленых насаждений.
7. Оценка экологического состояния агроландшафта.
8. Анализ экологического состояния почв агроландшафта.
9. Оценка экологического состояния агроэкосистем.
10. Получение экологически чистой сельскохозяйственной продукции.
11. Эколого-агрохимическая оценка применения бактериальных препаратов при выращивании сельскохозяйственных культур.
12. Организация сбора и вывоза твердых бытовых отходов на предприятии.
13. Экологические последствия орошения почв.
14. Оценка загрязнения агроэкосистем минеральными удобрениями.
15. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Перечень дополнительных вопросов, задаваемых в процессе защиты ВКР:

№ п/п	Примерный дополнительный вопрос	Результат освоения ОПОП
1	Какие альтернативные парадигмы экологии применены в работе?	УК-1.1
2	Какие методы анализа полученных результатов использовались при выполнении ВКР?	УК-1.2
3	Какие решения приняты при анализе данных?	УК-2.1
4	Какие ресурсы использовались при выполнении ВКР?	УК-2.2
5	Какие факторы определяют возможности возникновения конфликта в организации?	УК-3.1
6	Какую стратегию необходимо вырабатывать для достижения командой цели?	УК-3.2
7	Что представляет собой этика делового общения?	УК-4.1
8	Какие нормы профессиональной этики использовались при решении поставленных задач ВКР?	УК-4.2
9	Назовите основные правила коммуникативного поведения в различных ситуациях общения.	УК-5.1
10	Проанализируйте закономерности поведения и деятельности людей, обусловленных их включением в социальные группы, а также особенностей группового поведения и отношений между его субъектами: индивидами, группами и обществом	УК-5.2
11	Проведите рефлексивный анализ своих профессиональных ресурсов, склонностей, возможностей профессионального саморазвития в профессиональной деятельности.	УК-6.1
12	Назовите методы самопознания и саморазвития личности на основе принципов образования в течение всей жизни.	УК-6.2
13	Какие философские концепции формируют мировоззрение?	ОПК-1.1
14	Какие методы анализа физических процессов применяются в экологии и природопользовании?	ОПК-1.2
15	Какие методы решения экологических задач применялись при выполнении ВКР?	ОПК-2.1
16	Какие способы предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, охраны окружающей среды или рационального использования природных ресурсов предлагаются на основе проведенных вами исследований?	ОПК-2.2
17	Какие факторы влияют на социальную мобильность?	ОПК-2.3
18	Какие основные экологические методы использовались при выполнении ВКР?	ОПК-3.1
19	Какие методы исследований применялись для решения научно-исследовательских задач?	ОПК-3.2
20	Какие картографические материалы использовались при проведении исследований по теме ВКР?	ОПК-3.3
21	Какие нормативно-правовые акты использовались при решении задач ВКР?	ОПК-4.1
22	Что понимается под системой государственного управления сферой природопользования? Какими методами возможно правовое регулирование охраны окружающей среды?	ОПК-4.2
23	Назовите основные правовые документы регулирующие деятельность эколога?	ОПК-4.3
24	Какие применяли современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских задач?	ОПК-5.1

25	Какие информационно-коммуникационные технологии применялись для обработки и визуализации экологических данных?	ОПК-5.2
26	Какие конкретные задачи решались при использовании информационных технологий?	ОПК-5.3
27	Правила оформления текста ВКР и списка использованной литературы.	ОПК-6.1
28	Представление результатов исследований в ВКР.	ОПК-6.2
29	Какие использовали изложения научной информации при проведении исследований?	ОПК-6.3
30	В чем заключается актуальность проведенных исследований?	ПК-1.1
31	Какое оборудование применялось для решения исследовательских задач?	ПК-1.2
32	Какие природоохранные мероприятия рекомендуются в результате выполнения работы?	ПК-1.3
33	Какие мероприятия по охране окружающей среды вы можете рекомендовать на основании проведенных исследований?	ПК-2.1
34	Каковы правила ведения документации по природоохранным мероприятиям на предприятиях?	ПК-2.2
35	Какие природоохранные мероприятия рекомендуются в результате выполнения работы?	ПК-2.3

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции	Средства оценки компетенций
УК-1.1	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода	Дополнительный вопрос № 1. Какие альтернативные парадигмы экологии применены в работе?
УК-1.2	Вырабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций	Дополнительный вопрос № 2. Какие методы анализа полученных результатов использовались при выполнении ВКР?
УК-2.1	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Дополнительный вопрос № 3. Какие решения приняты при анализе данных?
УК-2.2	Реализует проект	Дополнительный вопрос № 4. Какие ресурсы использовались при выполнении ВКР?
УК-3.1	Организует и руководит работой команды	Дополнительный вопрос № 5. Какие факторы определяют возможности возникновения конфликта в организации?
УК-3.2	Вырабатывает командную стратегию для достижения поставленной цели	Дополнительный вопрос № 6. Какую стратегию необходимо вырабатывать для достижения командой цели?

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции	Средства оценки компетенций
УК-4.1	Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на русском языке	Дополнительный вопрос № 7. Что представляет собой этика делового общения?
УК-4.2	Применяет современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия на иностранном(ых) языке(ах)	Дополнительный вопрос № 8. Какие нормы профессиональной этики использовались при решении поставленных задач ВКР?
УК-5.1	Анализирует разнообразие культур	Дополнительный вопрос № 9. Назовите основные правила коммуникативного поведения в различных ситуациях общения.
УК-5.2	Учитывает разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Дополнительный вопрос № 10. Проанализируйте закономерности поведения и деятельности людей, обусловленных их включением в социальные группы, а также особенностей группового поведения и отношений между его субъектами: индивидами, группами и обществом
УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности	Дополнительный вопрос № 11. Проведите рефлексивный анализ своих профессиональных ресурсов, склонностей, возможностей профессионального саморазвития в профессиональной деятельности.
УК-6.2	Использует способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	Дополнительный вопрос № 12. Назовите методы самопознания и саморазвития личности на основе принципов образования в течение всей жизни.
ОПК-1.1	Формирует мировоззрение с использованием философских концепций	Дополнительный вопрос № 13. Какие философские концепции формируют мировоззрение?
ОПК-1.2	Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки	Дополнительный вопрос № 14. Какие методы анализа физических процессов применяются в экологии и природопользовании?
ОПК-2.1	Осваивает знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и	Дополнительный вопрос № 15. Какие методы решения

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции	Средства оценки компетенций
	природопользования	экологических задач применялись при выполнении ВКР?
ОПК-2.2	Использует знания специальных и новых разделов экологии, геоэкологии и природопользования для решения задач экологической направленности	Дополнительный вопрос № 16. Какие способы предотвращения негативного воздействия на окружающую среду, охраны окружающей среды или рационального использования природных ресурсов предлагаются на основе проведенных вами исследований?
ОПК-2.3	Способен к анализу при решении научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 17. Какие факторы влияют на социальную мобильность?
ОПК-3.1	Осваивает основные экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 18. Какие основные экологические методы использовались при выполнении ВКР?
ОПК-3.2	Осуществляет обоснованный выбор экологических методов исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 19. Какие методы исследований применялись для решения научно-исследовательских задач?
ОПК-3.3	Владеет навыками решения научно-исследовательских и прикладных задач в профессиональной деятельности	Дополнительный вопрос № 20. Какие картографические материалы использовались при проведении исследований по теме ВКР?
ОПК-4.1	Вырабатывает умение анализа нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования	Дополнительный вопрос № 21. Какие нормативно-правовые акты использовались при решении задач ВКР?
ОПК-4.2	Вырабатывает навыки использования норм профессиональной этики при решении, поставленных задач экологической направленности	Дополнительный вопрос № 22. Какие нормы профессиональной этики использовались при решении поставленных задач ВКР?
ОПК-4.3	Осознанно применяет знания нормативных правовых актов в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики для решения поставленных задач экологической	Дополнительный вопрос № 23. Назовите основные правовые документы регулирующие деятельность эколога

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции	Средства оценки компетенций
	направленности	
ОПК-5.1	Знает основные сферы применения информационно-коммуникационных технологий в области экологии	Дополнительный вопрос № 24. Какие применяли современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских задач?
ОПК-5.2	Имеет навыки работы с программным обеспечением информационно-коммуникационных технологий в сфере экологических исследований	Дополнительный вопрос № 25. Какие информационно-коммуникационные технологии применялись для обработки и визуализации экологических данных?
ОПК-5.3	Использует информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии при решении конкретных задач экологической направленности	Дополнительный вопрос № 26. Какие конкретные задачи решались при использовании информационных технологий?
ОПК-6.1	Представляет результаты своей работы в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	Дополнительный вопрос № 27. Правила оформления текста ВКР и списка использованной литературы.
ОПК-6.2	Формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций	Дополнительный вопрос № 28. Представление результатов исследований в ВКР.
ОПК-6.3	Владеет навыками защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Дополнительный вопрос № 29. Какие использовали изложения научной информации при проведении исследований?
ПК-1.1	Анализирует основные актуальные направления и тенденции развития научных исследований и профессиональных знаний в области экологии и природопользования	Дополнительный вопрос № 30. В чем заключается актуальность проведенных исследований?
ПК-1.2	Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в экологии	Дополнительный вопрос № 31. Какое оборудование применялось для решения исследовательских задач?

Код компетенции / Индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции	Средства оценки компетенций
ПК-1.3	Способен организовать эффективную природоохранную деятельность современной организации, обусловленную рациональным управлением экологической службы	Дополнительный вопрос № 32. Какие природоохранные мероприятия рекомендуются в результате выполнения работы?
ПК-2.1	Выявляет внешние и внутренние факторы, включая экологические условия, имеющие отношение к деятельности организации и определяет области применения системы экологических организационно-управленческих мероприятий	Дополнительный вопрос № 33. Какие мероприятия по охране окружающей среды вы можете рекомендовать на основании проведенных исследований?
ПК-2.2	Разрабатывает, планирует и определяет основные экологические аспекты управления производственными процессами	Дополнительный вопрос № 34. Каковы правила ведения документации по природоохранным мероприятиям на предприятиях?
ПК-2.3	Осуществляет оценку экологической эффективности деятельности организации	Дополнительный вопрос № 35. Назовите показатели экологической эффективности природоохранных мероприятия, рекомендуемых в результате выполнения работы?

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

5.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы в форме государственного экзамена

Государственная итоговая (итоговая) аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта или образовательного стандарта. К государственной итоговой (итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой (итоговой) аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой (итоговой) аттестации.

Государственная итоговая (итоговая) аттестация обучающихся организаций проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы (далее вместе - государственные аттестационные испытания).

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Государственный экзамен проводится устно или письменно.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой (итоговой) аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Для проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой (итоговой) аттестации в организации создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии (далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности. Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой (итоговой) аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами,

относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации, и (или) иных организаций и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь.

Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия - заместителями председателей комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председательствующими. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве университета.

Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации, включая программы государственных экзаменов и (или) требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и (или) защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные университетом, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой (итоговой) аттестации.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее - предэкзаменационная консультация).

Не позднее, чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания приказом ректора утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Данный приказ доводится до сведения обучающихся, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной

форме, объявляются в день его проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, - на следующий рабочий день после дня его проведения

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую (итоговую) аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой (итоговой) аттестации. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая (итоговая) аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой (итоговой) аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой (итоговой) аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой (итоговой) аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой (итоговой) аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты по вопросам проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде

электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения

продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы в форме выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом государственной итоговой (итоговой) аттестации выпускника.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- Открытие заседания ГЭК (председатель, заместитель председателя излагает порядок защиты, принятия решения, оглашения результатов ГЭК);
- Представление председателем ГЭК выпускника (фамилия, имя, отчество), темы ВКР, руководителя (научного руководителя);
- Доклад обучающегося;
- Вопросы членов ГЭК (записываются в протокол);
- Заслушивание отзыва руководителя (научного руководителя);
- Заслушивание рецензии;
- Заключительное слово обучающегося (ответы на высказанные замечания).

Во время заседания ГЭК ВКР находится у председателя комиссии.

В своем выступлении (не более 10 минут) на заседании ГЭК обучающийся должен отразить:

- Актуальность темы;
- теоретические и методические положения, на которых базируется выпускная квалификационная работа;
- результаты проведенного анализа изучаемого явления;
- конкретные предложения по решению проблемы или совершенствованию соответствующих процессов с обоснованием возможности их реализации в условиях конкретного предприятия.

Превышение срока выступления расценивается как неспособность обучающегося лаконично и обоснованно представить результаты выпускной квалификационной работы.

Основное внимание в выступлении должно быть уделено практическим результатам исследования. Обучающийся должен показать, какие практические наработки, выводы и рекомендации он представляет к защите.

Изложение содержания проведенного исследования должно быть свободным, чтение текста исключается. При оценке учитываются хорошее владение материалом и самостоятельное, грамотное изложение основных позиций выпускной работы.

Свое выступление обучающийся должен сопровождать наглядным материалом, который отражает основные результаты исследования (схемы, рисунки, таблицы, графики, программы и инструментарий исследования), который оформляется в виде электронной презентации, и (или) в виде раздаточного пакета наглядных материалов, выдаваемого каждому члену ГЭК. Наглядные материалы могут быть оформлены для демонстрации с использованием технических средств. По ходу выступления делается ссылка на наглядный материал, комментируется его содержание.

Вопросы членов ГЭК касаются, как правило, уточнения и конкретизации техники, методов и результатов исследования, степени обоснованности выводов и рекомендаций, содержащихся в ВКР, позиции обучающегося по поднимаемым проблемам, личного вклада обучающегося в полученный результат. Ответы на вопросы должны демонстрировать свободное владение темой, способность обучающегося кратко и аргументированно излагать свою позицию, навыки доказательства и отстаивания своих взглядов.

Общая продолжительность защиты ВКР не более 25 минут.

После выступления обучающегося, оглашения отзыва руководителя, а также рецензии обучающейся отвечает на заданные ему вопросы и замечания руководителя, рецензента, председателя и членов ГЭК, а также присутствующих на защите. По окончании публичной защиты ГЭК на закрытом заседании обсуждает результаты защиты выпускной квалификационной работы и принимает решение об оценке и о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации, а также решения о выдаче диплома с отличием и рекомендации в магистратуру.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в день защиты после оформления в установленном порядке протокола заседания.

Порядок апелляции результатов государственных аттестационных испытаний проводится в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой (итоговой) аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Члены ГЭК оценивают выпускную квалификационную работу исходя из оценок доклада обучающегося, его ответов на вопросы, представленного наглядного материала, содержания и оформления ВКР.

Решение об окончательной оценке ВКР принимается с учетом оценок научного руководителя, рецензента, членов ГЭК под руководством председателя на закрытом обсуждении.

результатов освоения основной профессиональной образовательной программы в форме итогового государственного экзамена

Итоговая оценка итогового государственного экзамена выставляется по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

«Отлично» – обучающейся глубоко и полно владеет содержанием учебного материала и понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, иллюстрировать примерами, фактами, данными научных исследований; осуществляет межпредметные связи, предложения, выводы; логично, четко и ясно излагает ответы на поставленные вопросы; умеет обосновывать свои суждения и профессионально-личностную позицию по излагаемому вопросу. Ответ носит самостоятельный характер.

«Хорошо» – ответ обучающегося соответствует указанным выше критериям, но в содержании имеют место отдельные неточности (несущественные ошибки) при изложении теоретического и практического материала. Ответ отличается меньшей обстоятельностью, глубиной, обоснованностью и полнотой; однако допущенные ошибки исправляются самим обучающимся после дополнительных вопросов экзаменаторов.

«Удовлетворительно» – обучающейся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности и существенные ошибки в определении понятий, формулировке положений. При аргументации ответа обучающейся не опирается на основные положения исследовательских, концептуальных и нормативных документов; не применяет теоретические знания для объяснения эмпирических фактов и явлений, не обосновывает свои суждения; имеет место нарушение логики изложения. В целом ответ отличается низким уровнем самостоятельности, не содержит собственной профессионально-личностной позиции.

«Неудовлетворительно» – обучающейся имеет разрозненные, бессистемные знания; не умеет выделять главное и второстепенное. В ответе допускаются ошибки в определении понятий, формулировке теоретических положений, искажающие их смысл. Обучающейся не ориентируется в нормативно-концептуальных, программно-методических, исследовательских материалах, беспорядочно и неуверенно излагает материал; не умеет соединять теоретические положения с практикой; не умеет применять знания для объяснения эмпирических фактов, не устанавливает межпредметные связи.

5.3. Методические материалы, определяющие критерии оценивания результатов освоения основной профессиональной образовательной программы в форме выпускной квалификационной работы

Итоговая оценка ВКР выставляется по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется при условии, что:

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы научной новизны;
- собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков;
- работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению ВКР;

– на защите освещены все вопросы исследования, ответы обучающегося на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе.

Оценка «хорошо» ставится, если:

– тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;

– собран, обобщен и проанализирован необходимый объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;

– при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;

– работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении; в процессе защиты работы дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» ставится, когда:

– тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;

– в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;

– при написании и защите работы выпускником продемонстрированы удовлетворительный уровень развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков;

– работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям; в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

– содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;

– работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;

– при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;

– на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

При неудовлетворительной оценке выпускная квалификационная работа не засчитывается и диплом студенту не выдается.

При условии успешного прохождения государственной итоговой (итоговой) аттестацию, выпускнику присваивается квалификация бакалавр по направлению 05.04.06 Экология и природопользование.