

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.09.2024 12:33:34

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deac4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и
водопользования**

ОПОП по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
По Б3. Государственная итоговая аттестация

Направленность (профиль)
«Экология региона»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии, природопользования и биологии

Выпускающее подразделение ОП - факультет агрохимии, почвоведения экологии,
природообустройства и водопользования

Разработчики:
д.с.-х.н, профессор

Н.А. Поползухина

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по ГИА является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе ГИА.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ГИА.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по ГИА включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства,; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения ГИА.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по ГИА являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей изучение обучающимися ГИА в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа ГИА.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Профессиональные задачи к решению которых студент продолжает готовиться в рамках учебной дисциплины	Компетенции из числа предусмотренных ФГОС ВО, на развитие которых нацелена учебная дисциплина	
	Код	Формулировка
1	2	
- разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации; - анализ результатов расчетов по оценке воздействия на ОС; - разработка, внедрение и совершенствование системы экологического менеджмента в организации; - разработка и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации: организация обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности; - обеспечение готовности организации к чрезвычайным ситуациям.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	ОПК-1	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
	ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности
	ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики
	ОПК-5	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской
	ПК-1	Способен к анализу среды природных и техногенных систем
	ПК-2	Способен к планированию в системе экологического менеджмента организации
	ПК-3	Способен обеспечивать функционирование системы экологического менеджмента в

		организации
	ПК-4	Способен к обеспечению готовности организации к чрезвычайным ситуациям
	ПК-5	Способен к оценке результатов деятельности и совершенствованию системы экологического менеджмента в организации

2. ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1 Цель и характеристика этапов выполнения выпускной квалификационной работы

Учебные цели:

- развить (на подготовительном и основном этапах выполнения ВКР) и завершить формирование и закрепление (на заключительном этапе) профессиональных компетенций, предусмотренных образовательной программой;
- повысить уровень профессионального мировоззрения, научной и общей культуры (включая информационную и организационную культуру);
- приобрести опыт самостоятельного решения на современном уровне (и в установленные сроки) профессиональных задач научно-исследовательской и проектно-технологической видов деятельности в области техносферной безопасности;
- подготовиться к успешному прохождению государственного аттестационного испытания в виде публичной защиты ВКР.

Научные цели:

- в результате актуального исследования внести вклад в разработанность проблемной области в сфере экологии и природопользования в виде элементов авторской научной и (или) методологической новизны;
- самоопределиться на перспективу по отношению к сфере научной деятельности в области экологии и природопользования; сформировать задел для движения в этой сфере в соответствии с результатами научного самоопределения.

Прикладные цели:

- содействовать повышению экологической безопасности производства;
- сформировать основу для последующего успешного карьерного движения на рынке труда.

2.2 Требования к ходу выполнения выпускной работы и контроля выполнения заданий

На основе утвержденного задания по выполнению дипломной работы обучающийся совместно с преподавателем разрабатывает детальную программу и график выполнения работы. В программе детализируются все основные вопросы, включенные в задание, с учетом их особенностей.

В календарный план записываются основные этапы и примерные сроки выполнения дипломной работы. При организации работы над ВКР рекомендуется придерживаться определенной последовательности:

- 1) уточнение темы ВКР, подбор литературы и составление библиографического списка;
- 2) составление вместе с руководителем задания к дипломной работе, разработка программы и календарного плана ее выполнения;
- 3) сбор и изучение недостающих материалов, выяснение актуальных нерешенных вопросов, анализ опытных данных, предварительное составление текстовой и графической частей дипломной работы, которые проверяются руководителем, выявление недостатков в дипломной работе;
- 4) апробация полученных результатов на семинарах, заседаниях специализированного кружка кафедры;
- 5) выполнение основной программы дипломной работы: дополнительная разработка вопросов ВКР в связи с целью и задачами исследований, выполнение недостающих разделов по обоснованию рациональных решений, составление дополнительных характеристик по отдельным частям и элементам работы, разработка и оценка вариантов, составление итоговых таблиц с показателями результативности, экологической и экономической эффективности выполняемой дипломной работы;
- 6) написание текста разделов работы, включая введение, реферат, основную часть, заключение, список использованной литературы, оглавление;
- 7) выполнение печатного чистового варианта работы, его проверка и при необходимости исправление.

Дипломная работа должна быть завершена за 10 дней до начала работы экзаменационной комиссии по защите. В этот период обучающийся представляет дипломную работу на рецензию и готовится к публичной ее защите.

Для выполнения дипломной работы выделяются специальные аудитории. Ход выполнения дипломных работ как часть учебного процесса контролируется деканатом и выпускающей кафедрой экологии, природопользования и биологии. Не менее чем за две недели до начала работы экзаменационной комиссии выпускающая кафедра составляет графики предзащиты и защиты дипломных работ.

2.3 Структура выпускной работы и особенности выполнения отдельных разделов

Структурными элементами дипломной работы являются:

- титульный лист;

- задание на выпускную квалификационную работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- обзор литературы по теме;
- объекты, методы и условия проведения исследований;
- экспериментальная часть;
- выводы;
- предложения производству;
- библиографический список;
- приложения.

Объем работы, не считая приложений, не должен превышать 70–80 страниц печатного текста на бумаге формата А4 (297х210 мм).

2.5 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

Оформление текстовых материалов производится в соответствии с методическими указаниями и должно соответствовать ГОСТам.

2.6 Требования к проверке выпускной квалификационной работы на наличие заимствований (плагиата)

В установленные сроки работа должна быть проверена студентом самостоятельно на наличие заимствований (плагиата) с использованием системы автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат» (на сайте www.antiplagiat.ru).

Обработку и анализ отчетов о результатах проверки на наличие заимствований, сформированных в системе «Антиплагиат», осуществляет выпускающая кафедра.

Акт проверки ВКР на наличие заимствований прикладывается к тексту работы.

2.7 Требования к отзыву руководителя и рецензированию выпускной работы

На законченную и оформленную ВКР научный руководитель дает отзыв. В нем отражаются следующие основные положения:

- определение характера материалов, использованных при разработке ВКР и объем самостоятельной работы дипломника;
- определение объема и значения НИР;
- использование в работе современных данных научных исследований и передового опыта;
- соответствие дипломной работы требованиям ГОСТ и выпускающей кафедры;
- подготовленность автора дипломной работы по базовым и профилирующим дисциплинам к самостоятельной профессиональной деятельности, степень его участия в выполнении научно-исследовательской работе за период обучения и апробация ее материалов на семинарах, заседаниях кружков и конференций;
- общая оценка и определение характера дипломной работы;
- предложение по внедрению результатов дипломной работы;
- заключение о целесообразности присвоения степени магистра.

ВКР подлежат рецензированию. Основанием для допуска дипломной работы на рецензирование является положительный отзыв руководителя о дипломной работе.

Состав рецензентов определяется выпускающей кафедрой и оформляется приказом ректора. Рецензенты назначаются из числа квалифицированных работников производства, научно-педагогических работников сторонних образовательных организаций высшего образования, научных работников исследовательских учреждений и кафедр, соответствующих профилю подготовки выпускника.

Срок рецензирования не должен превышать трех дней.

В рецензии указывается, заслуживает ли дипломник присвоения степени магистра по направлению 05.04.06 Экология и природопользование, дается общая оценка дипломной работы (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

После рецензирования правка дипломной работы не допускается. После получения рецензии и не позже, чем за два дня до защиты, дипломная работа в полном объеме предъявляется заведующему выпускающей кафедрой для допуска обучающегося к публичной защите на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

2.8 Требования к подготовке и публичной защите ВКР

Защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом творческого труда обучающегося и требует соответствующей подготовки. Подготовка к защите ВКР включает в

себя составление доклада на 10–15 мин, изготовление демонстрационного материала и изучение теории по основным вопросам специальных и общенаучных дисциплин. Текст доклада рекомендуется написать заблаговременно и согласовать его с руководителем. В оставшееся до защиты время доклад должен быть освоен настолько, чтобы его не пришлось читать.

Структура доклада зависит от характера темы и последовательности изложения основных вопросов, освещенных в работе. По темам, носящим научно-исследовательский характер и посвященным узкому кругу прикладных вопросов, доклад строится таким образом, чтобы в нем были отражены обоснование темы, содержание исследуемых вопросов и методы исследования, полученные результаты, выводы и предложения.

Доклад должен быть четким, конкретным, без общих фраз, насыщен цифровым материалом. Для простоты восприятия следует оперировать относительными величинами, а также использовать демонстрационный материал (презентация, таблицы, графики).

Обучающийся должен уделить серьезное внимание общетеоретической подготовке к защите. Он должен быть готов к ответу на любой вопрос по ранее изученной специальной дисциплине, имеющей отношение к теме дипломной работы.

В подготовительный период обучающийся в обязательном порядке выступает по наиболее важным, узловым вопросам выпускной работы на заседаниях кружков, семинарах, научных конференциях. Предзащита на кафедре проводится за 7–10 дней до начала работы экзаменационной работы. По ее результатам заведующий выпускающей кафедрой допускает обучающегося к защите работы.

Выполненная выпускная квалификационная работа, подписанная автором, консультантами и руководителем представляется на кафедру не позднее чем за 10 дней до защиты. Заведующий выпускающей кафедрой решает вопрос о допуске обучающегося к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе.

С визой заведующего кафедрой выпускная квалификационная работа направляется на рецензирование не позднее чем за 7 дней до защиты. Познакомившись с рецензией, необходимо учесть все критические замечания и подготовиться на них ответить. Готовую выпускную квалификационную работу с отзывом руководителя и рецензентов нужно сдать на выпускающую кафедру за 2 дня до защиты.

Персональный состав защищающих выпускные квалификационные работы на очередном заседании экзаменационной комиссии и последовательность защит определяются заведующим выпускающей кафедрой. Защита выпускных квалификационных работ проходит в порядке очередности, установленной заранее и публично объявленной председателем государственной экзаменационной комиссии.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы предусматривает:

- представление защищающегося выпускника председателем государственной экзаменационной комиссии и оглашение темы работы;
- доклад (в течение 10-15 минут) обучающегося по материалам выпускной квалификационной работы;
- оглашение рецензии рецензентом (при его отсутствии – секретарем государственной экзаменационной комиссии) и дискуссия по рецензии;
- дискуссия обучающегося с членами государственной экзаменационной комиссии (и присутствующими на заседании), регулируемая председателем;
- оглашение руководителем (при его отсутствии – секретарем государственной экзаменационной комиссии) отзыва на выпускную квалификационную работу и Представления выпускающей кафедры;
- заключительное слово (1-2 минуты) защищающегося (с акцентом на моменты дискуссии, требующие, по его мнению, уточнения);
- объявление председателем окончания защиты.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ в торжественной обстановке. Обучающийся получает право в течение 10-12 мин изложить сущность предъявленной выпускной квалификационной работы, используя при этом подготовленную презентацию. В докладе рекомендуется отразить:

- актуальность темы;
- цель выпускной квалификационной работы;
- задачи, решаемые для достижения этой цели;
- научная новизна;
- положения, выносимые на защиту;
- методы и условия проведения исследований;
- краткое изложение результатов исследования;
- выводы и рекомендации производству.

Излагать материал следует спокойно, уверенно, четко. По окончании доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы, на которые обучающийся должен дать полные, исчерпывающие, правильные ответы. Затем руководитель выпускной квалификационной работы (а в его отсутствие – секретарь государственной экзаменационной комиссии) зачитывает отзыв руководителя и рецензию. Ответы обучающегося на замечания рецензента должны быть краткими и касаться существа дела. Таким же должно быть и заключительное слово, когда обучающемуся предоставляется возможность уточнить детали своего доклада, поблагодарить руководителя, членов комиссии и др.

По окончании всех запланированных на данное открытое заседание защит проводится закрытое заседание государственной экзаменационной комиссии. На нем проходит обсуждение результатов защит с учетом всех имеющихся в распоряжении комиссии информационных материалов, свидетельствующих об учебных и научных достижениях выпускников, мнений руководителя, рецензента и Представления выпускающей кафедры.

Результаты обсуждения защит выпускных квалификационных работ и решения государственной экзаменационной комиссии оглашаются в тот же день. Апелляции по выставленным оценкам не принимаются. В случае, когда защита выпускной квалификационной работы признается неудовлетворительной, государственная экзаменационная комиссия устанавливает, может ли выпускник представить к повторной защите ту же выпускную квалификационную работу с доработкой, определяемой комиссией, или же должен разработать новую тему.

2.9 Критерии оценки защиты ВКР

Защита ВКР является способом комплексной оценки компетенций выпускника, установленных ФГОС ВО.

Оценка компетенций проводится по следующим критериям:

1. Критерии оценки содержания ВКР:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- оригинальность и новизна полученных результатов;
- глубина проработки исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- практическая значимость исследования.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение на теоретическом и практическом уровнях исследовать проблему с использованием различных научных методов; способность формировать и доказывать научную новизну, практические результаты своего исследования.

2. Критерии оценки оформления ВКР:

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание ВКР;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, связанные со знаниями правил оформления научных текстов, умениями и навыками письменной презентации результатов исследований и т. п.

3. Критерии оценки качества подготовки ВКР:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- дисциплинированность, соблюдение графика подготовки ВКР;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
- наличие публикаций, участие в научно-практических конференциях, награды за участие в конкурсах.

Данные критерии позволяют оценить компетенции обучающегося по самостоятельному планированию, организации и проведению им исследования.

4. Критерии оценки защиты ВКР:

- качество доклада;
- качество демонстрационного материала;
- уровень ответов на вопросы.

Данные критерии позволяют оценить компетенции ведения дискуссии, презентации основных положений и результатов исследования.

Совокупность всех четырех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции обучающегося, не только отраженные непосредственно в ВКР, но и проявленные обучающимся на всех этапах ее подготовки и защиты.

Кроме вышеназванных критериев, при защите ВКР оценивается уровень сформированности компетенций представленных в п. 2.3 настоящего документа.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по пятибалльной системе:

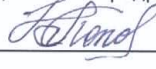
- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;

- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств дисциплины
Б3 Государственная итоговая аттестация
в составе ОПОП 05.04.06 Экология и природопользование

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры экологии, природопользования и биологии протокол № <u>10</u> от <u>18.05.2018</u> г. Зав. кафедрой, д.с.-х.н., профессор <u></u> Н.А. Поползухина	
б) На заседании методической комиссии по направлению 05.04.06 Экология и природопользование; протокол № <u>9</u> от <u>11.05.2018</u> г. Председатель МКН – 05.04.06 Экология и природопользование, канд. биол. наук, доцент <u></u> И.Г. Кадермас	
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
Начальник отдела анализа почв и агрохимикатов ФГБУ «ЦАС «Омский» <u></u> Е.Н. Морозова	



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств ГИА
Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОП или председатель МКН