

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ПГТУ»)

**РП СФОРМИРОВАНА,
СОГЛАСОВАНА
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

13.02.2024 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки
(специальность)

08.04.01 Строительство

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Автомобильные дороги

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	324 / 9	часов/зачетных единиц
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	324 / 9	часов/зачетных единиц

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.04.01 Строительство

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	СТиАД	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании выпускающей кафедры
Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

	(наименование кафедры)		
25.01.2024	протокол №	5	
(дата)			

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков
	(подпись)	(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

	СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова
		(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Черкасов Юрий Викторович, начальник отдела безопасности дорожного движения ГКУ "Марийскавтодор

Программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 11.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа ГИА включает:

1) методические материалы к:

- выпускной квалификационной работе (далее – ВКР): требования к ВКР и порядку её выполнения, перечень тематик ВКР;
- учебно-методическое обеспечение.

2) процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы:

- выпускная квалификационная работа;

3) порядок подачи апелляции.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается выпускающей кафедрой.

Раздел 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

2.1. Выпускная квалификационная работа

ВКР представляет собой выполненную обучающимся или совместно несколькими обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника (выпускников) к самостоятельной профессиональной деятельности. Защита ВКР является заключительным этапом проведения ГИА.

2.1.1. Требования к ВКР и порядку их выполнения.

Процесс подготовки и защиты магистерской диссертации состоит из следующих этапов:

- выбор темы исследования;
- назначение научного руководителя;
- изучение требований к выполнению магистерской диссертации;
- составление с научным руководителем календарного плана работы над диссертацией;
- анализ источников по теме исследования;
- работа над разделом «Введение» с определением:
 - актуальности темы исследования,
 - противоречия и проблемы;
 - степени разработанности темы;
 - цели;
 - объекта;
 - предмета;
 - гипотезы;
 - задач;
 - методологии и методов исследования;
 - научной новизны;
 - теоретической и практической значимости работы;
 - степени достоверности;
 - апробации результатов;
 - положений, выносимых на защиту;
- работа над темой исследования;
- обобщение результатов исследования;
- оформление текста магистерской диссертации;
- написание автореферата диссертации;
- получение рецензии на диссертацию;
- предварительная защита диссертации на кафедре;
- защита диссертации.

Перечень рекомендуемых тем ВКР доводится до сведения магистрантов в течение первого месяца обучения. Магистранту предоставляется право выбора темы ВКР, а также предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы ВКР, выбранные магистрантами по согласованию с научными руководителями, указываются в письменных заявлениях на имя заведующего выпускающей кафедрой. Магистранты оформляют заявления в течение одного месяца с начала обучения по программе магистратуры. В случае отсутствия заявления от магистранта кафедра вправе произвести закрепление темы и научного руководителя на свое усмотрение.

Окончательное закрепление за магистрантом научного руководителя и темы ВКР (с учетом возможного изменения или уточнения темы в процессе выполнения диссертационного исследования) происходит приказом ректора университета не позднее, чем за шесть месяцев до ее защиты.

Допускается изменение темы и руководителя ВКР не позднее, чем за один месяц до ее защиты.

Структура ВКР. Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится магистрант. Она должна иметь аналитический характер, основываться на самостоятельно проведенных научных и (или) прикладных исследованиях (в зависимости от направленности программы магистратуры).

Структура ВКР включает следующие элементы:

Титульный лист (Форма 16)

Задание на выполнение ВКР (Форма 17)

Содержание

Введение

Основная часть

Заключение

Библиографический список

Приложения

К ВКР отдельно прилагаются демонстрационный материал для сопровождения доклада на защите диссертации перед государственной экзаменационной комиссией. Автореферат - выполняется по желанию магистранта и его руководителя.

Основные научные результаты, полученные автором магистерской диссертации, подлежат апробации путем публикации в научных изданиях, изложения в докладах на научных конференциях, семинарах.

Оформление выпускной квалификационной работы. Текст печатается на бумаге формата А4 на одной стороне листа, шрифт Times New Roman, кегль 14, междустрочный интервал 1,5 пт. Размер полей: слева 30 мм, справа 20 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Основной текст работы располагается с выравниванием по ширине, заголовки – с выравниванием по центру. Общий объем выпускной квалификационной работы должен составлять не менее 80 страниц (от первой страницы Введения до последней страницы Списка использованной литературы). Нумерация страниц сквозная и начинается с Введения (страница 3); титульный лист и лист Содержания не нумеруются. Номера страниц проставляются снизу справа. Текст выпускной квалификационной работы делится на главы, а главы делятся на параграфы. При этом название каждой главы и каждого параграфа обозначается арабскими цифрами, после цифры перед названием главы или параграфа ставится точка. Титульный лист выпускной квалификационной работы оформляется по образцу. Введение, каждая глава, заключение, список использованной литературы начинается с нового листа. Название каждой главы печатается крупным шрифтом, после названия оставляется пробел в один интервал. Названия глав и параграфов выносятся в оглавление с указанием их первой страницы. Ссылки на авторов, цитируемых в работе, даются в квадратных скобках, где первая цифра указывает номер работы автора в библиографии, вторая – страницу, откуда взята цитата. Примеры из исследуемого текста рекомендуется выделять курсивом, а в отдельных местах,

иллюстрирующих описываемые явления, жирным шрифтом.

Примерный порядок защиты дипломной работы. Слово для доклада выпускнику предоставляет председатель экзаменационной комиссии. Магистранту даётся 10-15 минут для краткого устного изложения темы, актуальности работы, результатов, выводов и их обоснования. Магистрант должен делать доклад не читая письменного текста. Допускается обеспечение выступления раздаточным материалом с примерами, который раздается членам комиссии и аудитории, или сопровождение презентацией Power Point с выводением слайдов на экран. По окончании сообщения магистрант отвечает на вопросы членов комиссии и присутствующих, после чего зачитывается отзыв научного руководителя и рецензия. Автор выпускной квалификационной работы комментирует высказанные замечания.

Выпускная квалификационная работа подлежит рецензированию (по форме 19).

Основной целью написания и защиты магистерской диссертации является выявление соответствия уровня и качества подготовки выпускников магистратуры требованиям ФГОС ВО и определение степени их готовности к самостоятельному решению профессиональных задач; демонстрация знаний фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры.

В качестве задач выполнения данного вида выпускной квалификационной работы выступают:

- расширение, систематизация и закрепление полученных знаний;
- приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной профессиональной задачи;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований с использованием современных научных методов;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- владение методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции;
- умение вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производства на предприятии, контроль за соблюдением технологической дисциплины;
- получение новых результатов, имеющих теоретическое, прикладное, научно-методическое значение;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей научной и практической деятельности.

При выполнении магистерской диссертации магистрант должен продемонстрировать следующие умения:

- самостоятельно поставить исследовательскую проблему, обосновать ее актуальность и оценить социальную значимость;
- выдвинуть рабочую (научную) гипотезу и сформулировать адекватные ей исследовательские задачи;
- собрать и обработать информацию по теме исследования;
- изучить, критически проанализировать и синтезировать (обобщить) существующие материалы;
- глубоко и всесторонне исследовать выявленную проблему;
- выработать, описать и профессионально аргументировать свой вариант решения рассматриваемой проблемы;
- сформулировать логически обоснованные выводы, предложения, определяющие научную новизну, теоретическую и практическую значимость выполненной работы, рекомендации по внедрению полученных результатов в практику образовательных учреждений.

Перечень тематик ВКР

2.1.2. Перечень тематик ВКР

1. Проектирование автомобильных дорог.
2. Проектирование капитального ремонта и реконструкции автомобильных дорог.
3. Проектирование транспортных сооружений на автомобильных дорогах.
4. Проектирование автомобильных дорог в сложных условиях.
5. Строительство автомобильных дорог.

6. Производство работ по капитальному ремонту и реконструкции.
7. Строительство транспортных сооружений на автомобильных дорогах.
8. Строительство автомобильных дорог в сложных условиях.
9. Ремонт и содержание автомобильных дорог.
10. Ремонт и содержание транспортных сооружений на дорогах.
11. Научно-исследовательская тематика.
12. Аэродромы.
13. Производственная база дорожного хозяйства.
14. Городские улицы и дороги.
15. Управление дорожной деятельностью.
16. Организация работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог.
17. Содержание, ремонт, капитальный ремонт и реконструкция городских улиц и дорог.
18. Искусственные сооружения в населенных пунктах.
19. Автодорожные мосты и тоннели.
20. Экологическая безопасность и рациональное природопользование.

2.2. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Кононова, Ольга Витальевна. Теория и методология научных исследований [Текст] : учебно-методическое пособие : [для магистрантов направления подготовки 08.04.01 "Строительство"] / О. В. Кононова, В. М. Вайнштейн, А. Н. Мирошин; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 87 с. ISBN 978-5-8158-2009-8. Экземпляры: всего 11.	11 / https://portal.volgatich.net/books/Kononova_teorija_i_praktika_organizacionno_tehnologicheskikh_i_ekonomicheskikh_reshenii_2018.pdf
2.	Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия [Текст] : [учебник для студентов вузов по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство"] / [А. В. Смирнов и др.] ;	15

	под ред. В. П. Подольского. Москва: Академия, 2012 ISBN 978-5-7695-7025-4. Экземпляры: всего 15.	
3.	Подольский, Владислав Петрович. Строительство автомобильных дорог [Текст] : земляное полотно : [учебник для студентов вузов по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" и направлению подготовки бакалавров "Строительство" (профили: "Автомобильные дороги", "Автомобильные дороги и аэродромы")] / В. П. Подольский, А. В. Глагольев, П. И. Пospelов ; под ред. В. П. Подольского. 2-е изд., испр. Москва: Академия, 2013. - 428, [1] с. ISBN 978-5-7695-9783-1. Экземпляры: всего 15.	15
4.	Строительство автомобильных дорог [Текст] : дорожные покрытия : учебник : [по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство" и направлению подготовки бакалавров "Строительство"] / [А. В. Смирнов и др.]; под ред. В. П. Подольского. 3-е изд., стер. Москва: Академия, 2015. - 297, [1] с. ISBN 978-5-4468-1777-1. Экземпляры: всего 15.	15
5.	Преддипломная практика и дипломное проектирование [Текст] : методические указания для студентов специальности 270205.65 "Автомобильные дороги и аэродромы" и направления 270800.62 "Строительство" (профиль "Автомобильные дороги") / М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост.: М. Г. Салихов, П. А. Нехорошков]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 22 с. Экземпляры: всего 36.	36 / https://portal.volgatech.net/books/Salixv_preddiplomnaja_praktika.pdf
6.	Вайнштейн, Михаил Зиновьевич. Основы научных исследований [Текст] : [учебное пособие для студентов (магистрантов) по направлению 270800 "Строительство"] / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова ; под общ. ред. О. В. Кононовой; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Изд. 2-е, испр. и доп. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 223 с. ISBN 978-5-8158-1068-6. Экземпляры: всего 22.	22 / https://portal.volgatech.net/books/Vajnshtejn_osnovy_nauch_issledovanij.pdf
7.	Автоматизированное проектирование транспортных сооружений [Текст] : методические указания к выполнению практических работ в программе Robur-Road для студентов специальности 270205.65 "Автомобильные дороги" и бакалавров направления подготовки 270800 "Строительство" по профилю "Автомобильные дороги" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост. Е. В. Веуков]. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 31 с. Экземпляры: всего 29.	29 / https://portal.volgatech.net/books/Veukov_avtomat_proektirovanie_2014.pdf
8.	Веуков, Евгений Валерианович. Основы проектирования автомобильных дорог [Текст] : учебное пособие по курсовому проектированию : для студентов направления 08.03.01 "Строительство" профиля "Автомобильные	15 / https://portal.volgatech.net/books/Veukov_Osnovi_proektirovania_avtomobilnih_doro

	дороги" очной и заочной форм обучения / Е. В. Веюков; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 145 с. ISBN 978-5-8158-2061-6. Экземпляры: всего	g_2019.pdf
9.	Веюков, Евгений Валерианович. Основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог на примере Robur [Текст] : учебное пособие для направления 08.03.01 "Строительство" профиля "Автомобильные дороги" очной и заочной форм обучения / Е. В. Веюков; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2022. - 141 с. ISBN 978-5-8158-2300-6. Экземпляры: всего 7.	7 / https://portal.volgatech.net/books/Veyukov_Osnovy_avtomatizirovannogo_proyektirovaniya_avtomobilnykh_dorog_na_primere_Robur_2022.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

РАЗДЕЛ 3. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процедура оценивания результатов освоения ОПОП включает:

- перечень компетенций;
- критерии оценивания, шкалу оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

3.1. Выпускная квалификационная работа

Перечень компетенций, оцениваемых при защите ВКР

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая 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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук

ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
ПК-1	Способность осуществлять и организовывать инженерные изыскания автомобильных дорог
ПК-2	Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы для автомобильных дорог
ПК-3	Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений автомобильных дорог
ПК-4	Способность управлять производственно-технологической деятельностью организации по строительству и реконструкции автомобильных дорог
ПК-5	Способность организовывать производственно-технологические процессы содержания и ремонта автомобильных дорог
ПК-6	Способность организовать работы по мониторингу транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дорог
ПК-7	Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов транспортного строительства

Критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания компетенций, шкала оценивания
«отлично» / компетенции сформированы в полном объеме	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал отличный: - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.
«хорошо» / компетенции	При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал хороший:

сформированы в достаточном объеме	<ul style="list-style-type: none"> - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.
«удовлетворительно» / компетенции сформированы частично	<p>При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник продемонстрировал удовлетворительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.
«неудовлетворительно» / компетенции не сформированы	<p>При выполнении выпускной квалификационной работы и в ходе защиты выпускник не продемонстрировал:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень теоретической и научно-исследовательской проработки проблемы; - понимание исследуемого вопроса; - качество анализа проблемы; - самостоятельность разработки, обоснованность результатов и выводов; - степень владения современным математическим аппаратом, программными продуктами и компьютерными технологиями; - иллюстративность, качество презентации результатов работы; - навыки публичной дискуссии.

Особое внимание при оценивании выпускной квалификационной работы обращается на возможность практического использования данных, полученных в работе. Должны учитываться также: уровень доклада на защите; соответствие оформления работы установленным требованиям; качество иллюстративного материала к докладу.

При проведении защиты выпускной квалификационной работы члену ГЭК выдается бланк «Перечень компетенций, оцениваемых при защите ВКР» и «Бланк оценивания защиты ВКР» (приложение 1).

Итоговая оценка выводится непосредственно после окончания защиты выпускных квалификационных работ на основе оценивания государственной экзаменационной комиссией компетенций обучающегося и защиты выполненной им выпускной квалификационной работы. Итоговая оценка выставляется по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Секретарь ГЭК на основании «Бланк оценивания защиты ВКР» составляет Протокол заседания ГЭК по защите ВКР.

РАЗДЕЛ 4. ПОРЯДОК ПОДАЧИ АПЕЛЛЯЦИИ.

Порядок подачи апелляции установлен в СМК-ПИ-3.01-07 «Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся ПГТУ».

Бланк оценивания защиты ВКР

Институт/Факультет/Центр	Институт строительства и архитектуры
Кафедра	Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог
Направление подготовки	08.04.01 (о) - ст. - СТРм
Наименование ОП	43 - Автомобильные дороги

ФИО обучающегося	Балл по компетенции в соответствии с критериями оценивания*																			Средний балл	Оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»)			
	У К-1	У К-2	У К-3	У К-4	У К-5	У К-6	О П К-1	О П К-2	О П К-3	О П К-4	О П К-5	О П К-6	О П К-7	П К-1	П К-2	П К-3	П К-4	П К-5	П К-6			П К-7		
1.																								
2.																								
3.																								

* ВКР обучающегося оценивается в разрезе компетенции, исходя из принятой шкалы оценивания

Председатель ГЭК

_____ (подпись)

Члены ГЭК

_____ (подпись)

_____ (подпись)

_____ (подпись)

_____ (подпись)