

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.07.2026 16:05:06

Уникальный программный ключ:

3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации
выпускников по направлению подготовки
18.04.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология топлива и газа

Квалификация: магистр

Рассмотрено на заседании Учёного совета
Технологического института
Протокол от «27» марта 2026 г. № 8/2

1. Общие положения

1.1. Целью государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) выпускников, освоивших основную профессиональную образовательную программу высшего образования (далее - ОПОП ВО) по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (направленность Химическая технология топлива и газа), является установление уровня развития и освоения выпускником компетенций и качества его подготовки к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «07» августа 2020 г. № 910 и ОПОП ВО, разработанной в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тюменский индустриальный университет».

1.2. ГИА по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (направленность Химическая технология топлива и газа) включает защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику профессиональной деятельности в сфере создания, внедрения и эксплуатации производств, продуктов переработки нефти и газа и полимерных материалов.

Объем ГИА (подготовка к процедуре защиты и защита ВКР) составляет 9 з.е. (6 недель).

1.3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа	Технологический	- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства; - исследование причин снижения качества выпускаемой продукции и разработка предложений по их предупреждению и устранению; - разработка норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки; - оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий; - внедрение в производство новых технологических процессов и контроль за соблюдением технологической дисциплины	- химические вещества и материалы для промышленных производств нефтеперерабатывающей и нефтехимической продукции; - продукты переработки нефти и газа, катализаторы и полимерные материалы; - методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов; - оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства автоматизации и управления технологическими процессами.

1.4. Требования к результатам освоения ОПОП ВО.

В результате освоения основной образовательной программы у выпускников

сформированы компетенции:

- универсальные (далее - УК), общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК), установленные ФГОС ВО;
- самостоятельно установленные профессиональные компетенции (далее - ПКС), установленные ОПОП ВО.

2. Результаты освоения ОПОП ВО, проверяемые в ходе ГИА

2.1. В ходе ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций, установленных ОПОП ВО:

Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения.

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1 Применяет методы поиска, критического анализа, и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности
		УК-1.2 Осуществляет критический анализ информации необходимой для решения поставленной задачи
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Применяет теоретические основы и методы управления проектами для решения экономических и технологических задач
		УК-2.2 Использует специальную терминологию, инструменты и принципы управления проектами
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Применяет командную стратегию для достижения поставленной цели в решении профессиональных задач
		УК-3.2 Применяет умения и навыки предупреждения и разрешения внутри личностных групповых и межкультурных конфликтов
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Применяет знания иностранных языков для различных сфер профессиональной деятельности
		УК-4.2 Использует современные коммуникативные технологии для эффективного участия академических и профессиональных дискуссиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Взаимодействует с людьми с учетом их анализа социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач
		УК-5.2 Учитывает и анализирует мировоззренческие, социальные и индивидуальные проблемы современной жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье-)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и	УК-6.1 Мотивирует членов коллектива к личностному росту и профессиональному развитию

сбережение)	способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Осуществляет анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий с использованием методов диагностики коллектива и самодиагностики, самопознания, саморегуляции и самовоспитания
-------------	---	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения.

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
Научные исследования и разработки	ОПК-1. Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК-1.1 Использует методологические основы научного знания, теоретические и эмпирические методы исследования
		ОПК-1.2 Применяет результаты научных исследований для решения профессиональных задач с использованием компьютерных технологий
Профессиональная методология	ОПК-2. Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ОПК-2.1 Выполняет аналитический контроль качества углеводородного сырья с использованием современных методик и приборов
		ОПК-2.2 Осуществляет анализ и обработку результатов экспериментов и испытаний
		ОПК-2.3 Использует современные приборы и методики для проведения физико-химических методов анализа
Инженерная технологическая и подготовка	ОПК-3. Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ОПК-3.1 Разрабатывает современные технологические схемы установок и анализирует их работу
		ОПК-3.2 Выбирает оборудование для конкретных технологических процессов с учетом показателей качества сырья и продукции
Производственная деятельность	ОПК-4. Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	ОПК-4.1 Применяет методы оптимизации технологических процессов с учетом требований качества, надежности и стоимости
		ОПК-4.2 Оптимизирует технологические процессы с учетом безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты

Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения.

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС
- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание	- химические вещества и материалы для промышленных производств нефтеперерабатывающих и нефтехимической	ПКС-1. Способен к разработке предложений по обеспечению контроля качества и выпуска товарной	ПКС-1.1 Определяет потребность углеводородного сырья для обеспечения выхода товарной продукции
			ПКС-1.2 Выполняет

способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства; - исследование причин снижения качества выпускаемой продукции и разработка предложений по их предупреждению и устранению	продукции; - продукты переработки нефти и газа, катализаторы и полимерные материалы; - методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов	продукции	аналитический контроль качества сырья и готовой продукции
- разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства; - исследование причин снижения качества выпускаемой продукции и разработка предложений по их предупреждению и устранению; -разработка норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки	- химические вещества и материалы для промышленных производств нефтеперерабатывающей и нефтехимической продукции; - продукты переработки нефти и газа, катализаторы и полимерные материалы; - методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов	ПКС-2. Способен к систематизации и моделированию технологических процессов	ПКС-2.1 Моделирует технологические процессы и оборудование
			ПКС-2.2 Разрабатывает варианты оптимизации технологических процессов ПКС-2.3 Проводит системный анализ объектов переработки углеводородного сырья
-разработка норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки; - оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно-технологических рисков при внедрении новых	- химические вещества и материалы для промышленных производств нефтеперерабатывающей и нефтехимической продукции; - оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства автоматизации и управления технологическими	ПКС-3. Способен к техническим решениям модернизации, реконструкции и проектированию технологических объектов оборудования	ПКС-3.1 Обосновывает выбор и безопасную эксплуатацию технологических объектов и оборудования
			ПКС-3.2 Разрабатывает варианты модернизации и реконструкции технологических объектов и оборудования
			ПКС-3.3 Осуществляет мероприятия по повышению эффективности работы технологического оборудования

технологий; - внедрение в производство новых технологических процессов и контроль за соблюдением технологической дисциплин	процессами		
-разработка норм выработки, технологических нормативов на расход сырья и вспомогательных материалов, топлива и электроэнергии, выбор оборудования и технологической оснастки; - оценка экономической эффективности технологических процессов, инновационно- технологических рисков при внедрении новых технологий; - внедрение в производство новых технологических процессов и контроль за соблюдением технологической дисциплин	- химические вещества и материалы для промышленных производств нефтеперерабатывающ ей и нефтехимической продукции; - оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также методы и средства автоматизации и управления технологическими процессами	ПКС-4. Способен использовать передовые технологии по переработке углеводородного сырья	ПКС-4.1 Разрабатывает варианты по совершенствованию технологии производства ПКС-4.2 Повышает эффективность работы технологических установок на основе новых технологий производства

3. Выпускная квалификационная работа

3.1. Вид выпускной квалификационной работы (ВКР).

ВКР выполняется в виде магистерской диссертации.

3.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию.

Пояснительная записка должна содержать следующие структурные элементы:

- а) титульный лист;
- б) задание на ВКР;
- в) аннотацию;
- г) содержание;
- д) определения, обозначения и сокращения;
- е) введение;
- ж) основная часть;
- з) заключение (выводы, рекомендации);
- и) список использованных источников;
- к) приложения.

- Титульный лист

Титульный лист служит источником информации, необходимой для определения принадлежности и поиска документа. На титульном листе приводятся следующие сведения:

- а) наименование и подчинённость образовательной организации, в которой выполнена работа;

- б) грифы согласования;
- в) наименование темы ВКР (строго в соответствии с приказом по институту об утверждении темы);
- г) должности, учёные степени, фамилии и инициалы руководителя, обучающегося (разработчика), ответственного за нормоконтроль и заведующего выпускающей кафедрой;
- д) место и дата выполнения ВКР (город, год).

- Задание на выпускную квалификационную работу

Бланк задания заполняется рукописным или печатным способом. Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом пояснительной записки ВКР.

- Аннотация

Аннотация – краткая характеристика документа с точки зрения его назначения, содержания, вида формы и других особенностей (ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76)).

Аннотация включает характеристику основной темы, проблемы объекта, цели работы и ее результаты. В аннотации указывают, что нового несет в себе ВКР в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению работами.

Аннотация ВКР должна содержать:

- а) сведения об объеме ВКР, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве частей ВКР, количестве использованных источников;
- б) перечень ключевых слов;
- в) текст аннотации.

Объем аннотации не должен превышать одной страницы.

Перечень ключевых слов должен включать от 5 до 15 слов или сочетаний из текста ВКР, которые в наибольшей мере характеризуют его содержание и обеспечивают возможность информационного поиска. Ключевые слова приводятся в именительном падеже и печатаются строчными буквами в строку через запятые. Текст аннотации должен отличаться лаконичностью, четкостью, убедительностью формулировок, отсутствием второстепенной информации.

Текст аннотации выполняется на государственном языке РФ, для магистерских диссертаций – в обязательном порядке и на иностранном языке (английский, оформляется на отдельных страницах). Слово «АННОТАЦИЯ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами.

Текст аннотации помещается перед структурным элементом ПЗ «СОДЕРЖАНИЕ» и переплетается вместе с текстом ПЗ ВКР.

- Содержание

Структурный элемент «СОДЕРЖАНИЕ» размещается после аннотации, начиная с новой страницы. В содержании приводится перечень структурных элементов, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов с указанием номеров страниц с которых начинаются эти элементы. Титульный лист, задание на ВКР и аннотация в содержании не указываются.

Слово «СОДЕРЖАНИЕ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами. Наименования, включённые в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной.

«СОДЕРЖАНИЕ» включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов, пунктов и подпунктов литературного обзора, основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

- Определения, обозначения и сокращения

Структурный элемент пояснительной записки «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ» размещается после содержания. Слова «ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами.

Условные обозначения и сокращения облегчают и ускоряют процесс чтения, способствует снижению расхода бумаги. В список не включаются устойчивые

аббревиатуры, общеупотребительные и общеизвестные сокращения, например: НПЗ, ГПЗ, АВТ, ШФЛУ, МТБЭ.

Перечень определений, как правило, начинают со слов: «В настоящей выпускной квалификационной работе, применяют следующие обозначения с соответствующими определениями...». Список приводится в виде столбца. В списке после сокращения или условного обозначения через тире приводится его расшифровка.

В списке условных обозначений сначала указываются в алфавитном порядке обозначения в русской транскрипции, затем в латинской, в конце - в греческой.

Условные обозначения величин указываются с единицами в системе СИ.

- Введение

Структурный элемент «ВВЕДЕНИЕ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами. «ВВЕДЕНИЕ» должно содержать оценку современного состояния обозначенной проблемы, обоснование и формулировку практической значимости исследования для профессиональной сферы деятельности.

Во введении к ВКР производственно-технологического направления рекомендуется обосновать необходимость проектирования новых объектов, реконструкции, совершенствования технологических процессов, рационального использования материальных и энергетических ресурсов. Сюда относятся:

а) характеристика современного состояния решаемой технологической проблемы в России и за рубежом;

б) формулировка цели работы, её актуальности и пути решения поставленной задачи.

Во введении к ВКР научно-исследовательского характера рекомендуется отражать следующие вопросы:

а) актуальность поставленной проблемы;

б) прогрессивность работы и её научно-техническая новизна;

в) экономическая целесообразность работы, практическая ценность работы.

«ВВЕДЕНИЕ» не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

- Основная часть

Основная часть, как правило, состоит из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов).

Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

а) описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики;

б) обобщение результатов исследований, включающее оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ;

В конце каждой главы (раздела) подраздела следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты.

- Заключение

Структурный элемент «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами. «ЗАКЛЮЧЕНИЕ» не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Необходимо дать краткие выводы и предложения по результатам решения поставленных задач, отразить изменения, внесённые в технологию производства и их эффективность, возможность использования результатов ВКР на практике.

- Список использованных источников

Структурный элемент «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» записывают в виде заголовка в середине строки симметрично относительно текста прописными буквами. Список должен содержать перечень только тех источников, которые фактически использовались при выполнении ВКР. Источники следует располагать в порядке появления ссылок в тексте записки.

«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» должен включать изученную и использованную в ВКР литературу, в том числе издания на иностранном языке (при необходимости), патентные источники и электронные ресурсы. Список использованных источников свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой. Не менее 25 % использованных источников должны быть изданы за последние 10 лет.

- Приложения

Структурный элемент ПЗ ВКР «ПРИЛОЖЕНИЯ», как правило, содержит материалы, связанные с выполнением ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в другие структурные элементы.

В качестве приложений могут быть, например, дополнительные иллюстративные материалы, презентация, акт внедрения результатов исследований, заявка на патент, научная статья (опубликованная или представленная к публикации), информация о докладах на конференциях по теме ВКР, протоколы проведенных исследований и пр.

«ПРИЛОЖЕНИЯ» включают в структуру ВКР при необходимости.

3.3. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР.

Примерный перечень тем магистерских диссертаций:

1. Моделирование процесса обессоливания морской и промысловой воды с использованием нефтяных парафинов.
2. Влияние параметров кристаллизации растительных восков и высших жирных спиртов на их электретные свойства.
3. Влияние композиций депрессорной присадки ТьюИИ-77 и высших жирных спиртов на электрические и диэлектрические эффекты в парафине П-2.
4. Разработка восков на основе нефтяных парафинов для датчиков температуры в системах охлаждения радиоэлектронной аппаратуры.
5. Синтез поверхностно-активных веществ формальдегидной конденсации на основе полиэтиленполиаминов и жирных кислот растительного происхождения.
6. Влияние мицеллярных систем на основе аммонийных солей жирных кислот модифицированных солями карбонатов натрия на повышение нефтеотдачи пластов.
7. Аналитика и прогнозы развития производства полимеров в России и во Франции.
8. Разработка автомобильных бензинов марки АИ-92 на основе высокооктановых компонентов.
9. Разработка рекомендаций по очистке бутадиена от азотистых соединений
10. Оптимизация технологического режима центральной газофракционирующей установки ... с целью увеличения выхода готовой продукции.
11. Разработка технологии комбинированной переработки широкой бензиновой фракции с получением автобензина стандарта Евро-5.
12. Оптимизация работы установки компримирования и переработки попутного нефтяного газа ...
13. Разработка рекомендаций по оптимизации работы установки подготовки нефти...
14. Улучшение качества промоторной воды. Повышение эффективности работы теплообменного оборудования.
15. Анализ энергоэффективности установок переработки углеводородного сырья.
16. Оптимизация работы установки предварительной подготовки газа...

17. Изучение влияния модифицированного цеолита ZSM-5 на выход легких олефинов при каталитическом крекинге вакуумного газойля.
18. Электродепарафинизация дизельного топлива утяжеленного фракционного состава производства ...
19. Диэлектрическая спектроскопия компонентов базовых масел ...
20. Моделирование процесса вытеснения нефти мицеллярными системами на основе аммонийных солей жирных кислот.
21. Тестирование амидополиформальдегидных депрессорных присадок на системах твердых углеводородов нефти, моделирующих асфальто-смоло-парафиновые отложения.
22. Электрометрическая спектроскопия восков растительного происхождения.
23. Оценка эффективности деэмульгаторов различного состава на месторождении.
24. Исследование степени влияния сернисто-кислых соединений на процесс получения полиолефинов через основные этапы газопереработки и нефтехимии.
25. Модернизация теплообменных аппаратов на установке
26. Модернизация установок гидроочистки дизельных фракций.
27. Селективное гидрирование ацетилена в этан-этиленовой фракции.
28. Изучение и анализ физико-химических свойств нефтяных эмульсий.
29. Энергосбережение в нефтяной отрасли.
30. Разработка технологии производства метанола на месторождения.
31. Подбор деэмульгаторов для разрушения водонефтяных эмульсий.
32. Подбор депрессорно-диспергирующих присадок.
33. Изучение влияния состава конденсата газового стабильного и дизельного топлива на эффективность применения присадок.
34. Анализ характера и причин появления отложений неизвестной природы, а также подготовка предложений по их минимизации.
35. Увеличение глубины переработки углеводородного сырья на.....

Порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ

Общий перечень тем ВКР ежегодно обновляется и утверждается на текущий учебный год приказом директора Подразделения по представлению заведующего выпускающей кафедрой не позднее чем за 6 месяцев до начала ГИА в соответствии с календарным учебным графиком и доводится до сведения обучающихся заведующим выпускающей кафедрой путем размещения на информационных стендах кафедры. Для оповещения обучающихся могут быть использованы электронные каналы передачи информации.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими ВКР совместно) приказом директора Подразделения закрепляется руководитель ВКР из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты) по отдельным разделам ВКР за счет лимита времени, отведенного на руководство ВКР.

Допускается привлечение к руководству ВКР на условиях совместительства профессоров и доцентов из других вузов, научных сотрудников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, а также высококвалифицированных специалистов предприятий, имеющих ученую степень и/или ученое звание, потребителей кадров выпускников из числа представителей органов государственной власти и местного самоуправления.

Выбор темы ВКР осуществляется обучающимся после консультации с руководителем ВКР.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) может быть предоставлена возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Обучающийся пишет заявление о закреплении темы и руководителя ВКР на имя заведующего выпускающей кафедрой.

Допускается назначение нескольких (но не более трех) руководителей ВКР (соруководителей), если тема ВКР имеет межотраслевой характер. Соруководители выполняют обязанности руководителя работы совместно и с равной ответственностью. Каждому из них учитывается половина объема учебной нагрузки, предусмотренного за руководство ВКР.

Приказ о закреплении тем и руководителей ВКР утверждается не позднее окончания второй промежуточной аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Проект приказа представляет заведующий выпускающей кафедрой.

Изменение темы ВКР допускается в порядке исключения по решению заведующего кафедрой на основании личного заявления обучающегося (с обоснованием изменения темы ВКР) и согласия руководителя ВКР, но не позднее даты начала ГИА.

В случае изменения темы ВКР по представлению заведующего выпускающей кафедрой издается приказ о внесении изменений в приказ о закреплении тем и руководителей ВКР.

3.4. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию ВКР.

Приказ о допуске к выполнению ВКР утверждается директором Подразделения не позднее даты начала проведения преддипломной практики в соответствии с календарным учебным графиком. Проект приказа представляет заведующий выпускающей кафедрой.

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом по направлению подготовки и календарным учебным графиком.

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с заданием, конкретизирующим объем, содержание, а также сроки выполнения ВКР, выданным руководителем ВКР. Задание на ВКР выдается руководителем не позднее 2 недель после утверждения приказа о закреплении тем и руководителей ВКР.

ВКР оформляется с соблюдением требований методических указаний/руководства по структуре, содержанию и оформлению ВКР, разработанных выпускающим Подразделением в соответствии с программой ГИА.

Обучающимся предоставляется право самостоятельно объединяться в творческий коллектив (2-5 человек) для выполнения комплексной ВКР под руководством одного руководителя.

Комплексная ВКР предполагает решение взаимосвязанных проблем в рамках одного объекта исследования и может содержать общую теоретико-методологическую и/или информационно-аналитическую часть.

В задании на комплексную ВКР должно быть четко указано, какая ее часть закреплена за каждым обучающимся. В отзыве на комплексную ВКР в обязательном порядке указывается оценка работы каждого обучающегося.

Особенности подготовки комплексных выпускных работ определяются методическим указанием/руководством к выполнению ВКР, разработанным выпускающим Подразделением. Обучающимся Университета предоставляется возможность подготовки и защиты ВКР в формате «Стартап как диплом» в соответствии с регламентом сопровождения защиты выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом», регламентирующим вопросы подготовки, сопровождения и защиты ВКР, выполненных обучающимися в формате «Стартап как диплом», включая процесс экспертизы и верификации стартапов как ВКР.

ВКР в завершенном виде, с подписью обучающегося, консультантов (при наличии) предоставляется обучающимся руководителю не позднее, чем за 10 календарных дней до установленного срока защиты. После проверки ВКР руководитель подписывает работу и не позднее чем за 8 календарных дней до установленного срока защиты передает ВКР обучающемуся вместе с письменным отзывом для прохождения нормоконтроля и проверки

на объем заимствования (совпадения) в выпускающем Подразделении в соответствии утвержденным регламентом проверки на объем заимствования текстов научных и учебных работ в Университете.

В случае успешного прохождения процедуры проверки ВКР на объем заимствования (совпадения) работа не возвращается обучающемуся, а передается проверяющим заведующему кафедрой вместе с отчетом о проверке с указанием степени оригинальности.

Нарушение сроков предоставления ВКР для проверки может служить основанием для не допуска обучающегося к защите.

Ответственность за организацию выполнения ВКР обучающимся, в том числе за неукоснительное соблюдение требований локального нормативного акта, регулирующего вопросы проверки ВКР на наличие заимствований (совпадений), несет заведующий выпускающей кафедрой.

ВКР по программам магистратуры подлежат рецензированию.

Приказ о рецензировании ВКР утверждает директор Подразделения по представлению заведующего выпускающей кафедрой не позднее чем за 30 календарных дней до начала процедуры защиты ВКР по соответствующему направлению подготовки в текущем учебном году согласно утвержденному расписанию государственных аттестационных испытаний.

Заведующий выпускающей кафедрой обеспечивает знакомство обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.

ВКР, отзыв и рецензия (рецензии), отчет/справка о проверке ВКР на объем заимствования, выписка из протокола заседания комиссии по рассмотрению вопроса о допуске к защите (предоставляется при наличии) передаются заведующим выпускающей кафедрой в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР.

3.5. Порядок защиты ВКР.

Секретарь ГЭК до начала процедуры защиты ВКР формирует пакет документов, являющихся обязательными:

- приказ о закреплении тем и руководителей ВКР;
- приказ о допуске к выполнению ВКР;
- приказ о допуске к защите ВКР;
- ВКР;
- приказ о рецензировании ВКР;
- отзыв руководителя ВКР;
- справка о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований (совпадений);
- зачетно - экзаменационные ведомости;
- другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной ВКР, печатные статьи, макеты, образцы материалов, изделий и т.д.;
- зачетные книжки обучающихся;
- копии паспортов обучающихся.

Процедура защиты ВКР включает следующие элементы:

- объявление председателем ГЭК установленного регламента заседания ГЭК;
- предоставление секретарем ГЭК обучающегося членам ГЭК с объявлением фамилии, имени, отчества (при наличии), темы ВКР, фамилии руководителя (соруководителя), наличия отзыва, рецензии;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов и компьютерной техники об основных результатах своей работы – презентация. Продолжительность доклада, как правило, составляет не менее 15 минут;
- вопросы председателя и членов ГЭК к докладчику по существу работы, а также вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренным ФГОС ВО по данному направлению подготовки, после доклада

обучающегося;

- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- выступление руководителя (соруководителя) с отзывом на ВКР либо (при отсутствии руководителя (соруководителя) оглашение его отзыва;
- заслушивание (оглашение) рецензии (при наличии);
- по завершению защиты всех ВКР, намеченных на данное заседание, на закрытом заседании ГЭК принимает решение об оценке за защиту.

Общая продолжительность защиты одной ВКР, как правило, не должна превышать 30 минут.

По письменному заявлению обучающегося, которое пишется не позднее чем за шесть месяцев до прохождения ГИА, процедура защиты ВКР может проходить на иностранном языке. При этом в состав членов ГЭК вводится преподаватель иностранного языка.

После завершения процедуры защиты ВКР, заведующий выпускающей кафедрой обеспечивает передачу в библиотечно-издательский комплекс электронных версий текстов ВКР (за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну и текстов ВКР, по которым отделом информационной безопасности принято решение о невозможности размещения в электронно-библиотечной системе) для размещения в электронно-библиотечной системе Университета в соответствии с приказом ректора и регламентом проверки на объем заимствования (совпадения) текстов научных и учебных работ. Контроль наличия электронных версий текстов ВКР в электронно-библиотечной системе Университета обеспечивает библиотечно-издательский комплекс, с верификацией данных с ОСОП УОУП ДУД и отделом информационной безопасности.

Доступ лиц к текстам ВКР обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя и/или сведений, составляющих несекретную информацию, доступ к которой ограничен в соответствии с федеральными законами.

4. Критерии оценки знаний выпускников на ГИА

4.1. Критерии оценки знаний на защите ВКР.

ОТЛИЧНО (баллы 91-100): Обучающийся освоил программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически правильно его излагает, способен увязывать теорию с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения, делает собственные выводы по итогам написания выпускной квалификационной работы;

ХОРОШО (баллы 76-90): Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов;

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (баллы 61-75): Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий;

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (менее 61 балла): Обучающийся не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

5. Порядок подачи и рассмотрения апелляции

5.1. По результатам государственного аттестационного испытания обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

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

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