

**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор

\_\_\_\_\_ А.В. Майоров  
« 06 » марта 2025 г.

**Программа государственной итоговой аттестации**

**Выполнение и защита  
выпускной квалификационной работы**

**Направление подготовки 27.03.05 Инноватика  
(уровень бакалавриат)**

**Направленность (профиль):**

**«Технологическое предпринимательство»  
Форма обучения: очная**

**Москва**

Рабочая программа государственной итоговой аттестации. Направление подготовки 27.03.05 Инноватика, направленность (профиль): «Технологическое предпринимательство» .

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 июля 2020 г. N 870 (с изменениями и дополнениями) и Профессионального стандарта «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. N 577н.

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) обучающихся, завершающих обучение по образовательной программе (далее – ОП) подготовки бакалавриата, направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников совокупному ожидаемому результату образования по ОП, требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по соответствующему направлению/специальности и профессиональных стандарта «Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий».

В соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере высшего образования, требованиями ФГОС ВО и решением Ученого совета университета, государственным итоговым аттестационным испытанием выпускников Университете, завершающих обучение по ОП подготовки бакалавриата, является подготовка к процедуре защиты и процедура защиты **ВЫПУСКНОЙ квалификационной работы (далее ВКР)**.

К ГИА допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план.

Контроль над подготовкой, организацией и проведением ГИА осуществляется председателем государственной экзаменационной комиссии, деканом факультета и заведующим выпускающей кафедрой.

### 1.1. Цели и задачи

**Целью** подготовки и защиты выпускной квалификационной работы является определение уровня подготовки выпускников к самостоятельной работе и овладению методикой проведения исследований при решении профессиональных задач, а также демонстрация полученных теоретических знаний, практических навыков и обобщения практического опыта при решении профессиональных проблем.

**Задачами ГИА является** подтверждение выпускниками уровня закрепления и систематизации знаний, полученных обучающимися за весь период обучения в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

### 1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**1.2.1 Область (области) профессиональной деятельности и сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность включает:**

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники).

**1.2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:**

☐ Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления инновационным развитием предприятия; проектного управления).

## РАЗДЕЛ 2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита ВКР) относится к блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» обязательной части образовательной программы по направлению подготовки бакалавриата.

## Раздел 3. Планирование результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	ИУК-1.1 Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи ИУК-1.2 Уметь проводить критический анализ и синтез информации ИУК-1.3 Владеть системным подходом для решения поставленных задач

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	системный подход для решения поставленных задач	
Разработка и реализация проектов УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых норм
Командная работа и лидерство УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1 Знать принципы социального взаимодействия, делового и межличностного общения ИУК-3.2 Уметь учитывать специфику командной работы и свою функциональную роль в команде при реализации поставленных задач ИУК-3.3 Владеть способами организации и (или) участвовать в организации командной работы, учитывая принципы социального взаимодействия
Коммуникация УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 Знать коммуникативные процессы на основе литературных норм и требований к устной и письменной формам коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.2 Уметь применять требования к осуществлению деловой коммуникации в устной форме на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.3 Владеть способами к осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	ИУК 5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям. ИУК 5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	<p>философском контекстах</p>	<p>особенностях и традициях различных социальных групп.  ИУК 5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.  ИУК 5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)  УК-6</p>	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1 Знать, как определять траекторию саморазвития  ИУК-6.2 Уметь выстраивать и реализовать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  ИУК-6.3 Владеть способами управления своим временем для реализации траектории саморазвития</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)  УК-7</p>	<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИУК-7.1 Знать требования к уровню физической подготовленности для социальной и профессиональной деятельности и оценивает уровень собственной физической подготовленности  ИУК-7.2 Уметь контролировать и управлять своим состоянием физической подготовленности, исходя из принципа равномерного распределения физических нагрузок с учетом индивидуальных характеристик  ИУК-7.3 Владеть способами поддержания должного уровня физической подготовленности на основе технологий здоровье сбережения</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности  УК-8</p>	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,</p>	<p>ИУК-8.1 Знать потенциальные опасности для жизнедеятельности и зону их действий  ИУК-8.2 Уметь создавать и поддерживать комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества  ИУК-8.3 Владеть способами создания и поддержания в повседневной жизни и в</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИУК-9.1 Знать психолого-педагогические особенности личности, психолого-педагогические особенности лиц с ОВЗ и инвалидов, основные принципы инклюзивного взаимодействия ИУК-9.2 Уметь взаимодействовать с лицами с ОВЗ и инвалидами в социальной и профессиональной сферах на основании и с учетом основных принципов инклюзии ИУК-9.3 Владеть навыками инклюзивного взаимодействия с лицами с ОВЗ и инвалидами в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1 Знать основы экономической культуры и финансовой грамотности в различных областях жизнедеятельности ИУК-10.2 Уметь управлять процессами личного экономического и финансового планирования для достижения целей в различных областях жизнедеятельности ИУК-10.3 Владеть способами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИУК-11.1. Знает методы и принципы формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению ИУК-11.2. Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению ИУК-11.3. Владеет методами применения правовых норм к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению
ОПК-1	Способен	ИОПК-1.1. Знать базовые знания, полученные

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	в области математических и естественных наук. ИОПК-1.2. Уметь использовать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности. ИОПК-1.3. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.1. Знать профильные разделы математических, технических и естественнонаучных разделов профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы. ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании. ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности	ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы. ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	систем управления, разработанных на основе математических методов	управлению жизненным циклом сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла сложной технической системы на основе математических методов. ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической системы.
ОПК-5	Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИОПК-5.1. Знать методики формирования задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии. ИОПК-5.2. Уметь ставить и обосновывать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии. ИОПК-5.3. Владеть навыками решения задач в области использования инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, навыками формирования нормативно-правовых принципов регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.
ОПК-6	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного	ИОПК-6.1. Знать теоретические основы управления инновациями, основные технические средства и технологии инновационного проекта, концепцию жизненного цикла сложных технических систем, теоретические основы разработки инновационного проекта, технические

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	<p>средства и технологии реализации инновационного проекта.</p> <p>ИОПК-6.2. Уметь применять профессиональные знания</p> <p>ИОПК-6.3. Владеть навыками формулирования задач профессиональной деятельности при управлении инновационным проектом, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, в том числе с учетом экологических последствий их применения, навыками обоснования технических решений при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, а также экологических последствий их применения.</p>
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p>ИОПК-7.1. Знать принципы работы современных информационных технологий</p> <p>ИОПК-7.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИОПК-7.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-8	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	<p>ИОПК-8.1. Знать теорию и методы решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере.</p> <p>ИОПК-8.2. Уметь использовать методы при решении профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере</p> <p>ИОПК-8.3. Владеть навыками решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере</p>
ОПК-9	Способен	ИОПК-9.1. Знать технологические уклады,

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	характеристики четвертой промышленной революции ИОПК-9.2. Уметь проводить анализ влияния технологических укладов на современные технологии производства ИОПК-9.3. Владеть способностью интерпретировать информацию о влиянии технологических укладов на новые технологии производства
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-10.1 Знает принципы программирования на объектно-ориентированном языке программирования, основные подходы к разработке алгоритмов и компьютерных программ. ИОПК-10.2 Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности и разрабатывать алгоритмы и программы для их решения, разрабатывать компьютерные программы и алгоритмы для практического применения. ИОПК-10.3 Владеет современными средствами разработки для решения задач профессиональной деятельности, навыками работы в современных средах разработки программного обеспечения.
ПК-1	Способен организовывать информационное сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	ИПК-1.1 Знать: принципы работы программного обеспечения общего и специального назначения для информационного сопровождения инновационной деятельности ИПК-1.2 Уметь: использовать программное обеспечение общего и специального назначения для организации информационного сопровождения инновационной деятельности ИПК-1.3 Владеть: навыками применения программного обеспечения общего и специального назначения для организации информационного сопровождения инновационной деятельности
ПК-2	Использует базовые знания в области организации	ИПК-2.1 Знать: информационные инструменты, методы и способы поиска информации ИПК-2.2 Уметь: использовать

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	информационного сопровождения научно-исследовательских, технологических работ	информационные, цифровые ресурсы и инструменты, а также методы и способы получения научно-технической, патентной и правовой информации ИПК-2.3 Владеть: инструментами поиска научно-технической, патентной и правовой информации, а также методами обобщения полученной информации для решения поставленных задач
ПК-3	Применяет нормативно-правовые акты и стандарты Российской Федерации при организации информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	ИПК-3.1 Знать: нормативно-правовые акты и стандарты РФ при организации информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. ИПК-3.2 Уметь: использовать нормативно-правовые акты и стандарты РФ при организации информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. ИПК-3.3 Владеть: приемами использования нормативно-правовых актов и стандартов РФ при организации информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ
ПК-4	Способен составлять отчет для информирования разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития, интеллектуальной собственности	ИПК-4.1 Знать: структуру и основные позиции отчета для разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития, о существовании объектов интеллектуальной собственности ИПК-4.2 Уметь: составлять отчет для разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития, о существовании объектов интеллектуальной собственности ИПК-4.3 Владеть: навыками создания отчета для разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития, о существовании объектов интеллектуальной

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-5	Способен использовать программное обеспечение общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации	<p>собственности</p> <p>ИПК-5.1 Знать: принципы и особенности общего и специального программного обеспечения</p> <p>ИПК-5.2 Уметь: использовать программное обеспечение общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации при разработке бизнес-плана инновационного продукта</p> <p>ИПК-5.3 Владеть: навыками использования программного обеспечения общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации при разработке бизнес-плана инновационного продукта</p>
ПК-6	Способен осуществлять классификацию и анализ научно-технической, патентной и правовой информации в сфере профессиональной деятельности	<p>ИПК-6.1 Знать: методы поиска научно-технической, патентной и правовой информации</p> <p>ИПК-6.2 Уметь: проводить критический анализ информации, обобщать полученные результаты</p> <p>ИПК-6.3 Владеть: навыками поиска научно-технической, патентной и правовой информации, навыками критического анализа и обобщения полученных данных для решения поставленных задач</p>
ПК-7	Выполняет систематизацию информации об уровне научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта	<p>ИПК-7.1 Знать: информационные риски, сопровождающие процесс систематизации информации об уровне научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта)</p> <p>ИПК-7.2 Уметь: систематизировать информацию об уровне научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта) с учетом информационных рисков</p> <p>ИПК-7.3 Владеть: инструментами систематизации информации об уровне организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта, с учетом информационных рисков</p>
ПК-8	Способен выполнять поиск научно-технической, патентной и правовой информации, ее	<p>ИПК-8.1 Знать: информационные риски, возникающие в процессе поиска научно-технической, патентной и правовой информации, ее критического анализа и обобщения результатов</p> <p>ИПК-8.2 Уметь: выполнять поиск научно-технической, патентной и правовой</p>

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	информации, ее критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи с учетом информационных рисков ИПК-8.3 Владеть: способностью выполнять поиск научно-технической, патентной и правовой информации, ее критический анализ и обобщение результатов анализа для решения поставленной задачи с учетом информационных рисков
ПК-9	Способен вести поиск и классификацию информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям (сферам, областям)	ИПК-9.1 Знать: классификацию информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям ИПК-9.2 Уметь: выполнять поиск информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям ИПК-9.3 Владеть: навыками поиска и классификации информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям
ПК-10	Способен проводить квалифицированные консультации по правовым и экономическим последствиям создания РИД и трансфера	ИПК-10.1 Знать: методические подходы к оценке экономической эффективности РИД и трансфера ИПК-10.2 Уметь: выполнять оценку экономической эффективности РИД и трансфера ИПК-10.3 Владеть: навыками проведения оценки экономической эффективности РИД и трансфера
ПК-11	Применяет российское и международное законодательство в области интеллектуальной собственности	ИПК-11.1 Знать: российское и международное законодательство в области интеллектуальной собственности ИПК-11.2 Уметь: определять юридические последствия принятия (непринятия) решений с учетом норм российского и международного законодательства в области интеллектуальной собственности ИПК-11.3 Владеть: навыками применения российского и международного законодательства в области интеллектуальной собственности
ПК-12	Понимает базовые принципы выявления охраноспособных результатов	ИПК-12.1 Знать: базовые принципы выявления охраноспособных результатов интеллектуальной собственности ИПК-12.2 Уметь: выявлять признаки охраноспособности результатов

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
	интеллектуальной детальности	интеллектуальной собственности ИПК-12.3 Владеть: навыками выявления охраноспособных результатов интеллектуальной собственности
ПК-13	Выполняет выбор и обоснование форм и методов охраны и использования РИД, способов и механизмов трансфера с учетом правовых и экономических последствий	ИПК-13.1 Знать: правовые формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности, способы и механизмы трансфере результатов интеллектуальной деятельности ИПК-13.2 Уметь: определять правовые и экономические последствия выбора форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности, способов и механизмов трансфере результатов интеллектуальной деятельности ИПК-13.3 Владеть: навыками выбора и обоснования форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности, способов и механизмов трансфере результатов интеллектуальной деятельности с учетом правовых и экономических последствий их создания
ПК-14	Осуществляет консультирование по вопросам наличия признаков РИД, по способам и механизмам трансфера с учетом правовых и экономических последствий	ИПК-14.1 Знать: правила и принципы подготовки и проведения юридического консультирования, в том числе с учетом правовых и экономических последствий принятия решений ИПК-14.2 Уметь: подготавливать устные и письменные консультации по вопросам наличия признаков результатов интеллектуальной деятельности, по способам и механизмам трансфера результатов интеллектуальной деятельности ИПК-14.3 Владеть: навыками осуществления консультирования по вопросам наличия признаков результатов интеллектуальной деятельности, по способам и механизмам трансфера результатов интеллектуальной деятельности с учетом правовых и экономических последствий их создания
ПК-15	Выполняет оценку коммерческого потенциала создаваемого (разрабатываемого) объекта	ИПК-15.1 Знать: особенности оценки коммерческого потенциала создаваемого объекта ИПК-15.2 Уметь: выполнять оценку коммерческого потенциала создаваемого объекта ИПК-15.3 Владеть: навыками выполнения оценки коммерческого потенциала

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
		создаваемого объекта

**Объем (трудоемкость) дисциплины (общая, по видам учебной работы, видам промежуточной аттестации)**

**Трудоемкость дисциплины и виды учебной нагрузки**

**на очной форме обучения**

Семестр 8										
з.е.	Итого	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	Курсовое проектирование	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	Самостоятельная работа	Текущий контроль	Контроль, промежуточная аттестация
9	324	2		22				275		27 ЗАЩИТА ВКР

**Раздел 4. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ВКР**

**4.1 Выбор темы ВКР**

Выбор темы ВКР является наиболее важным и ответственным этапом, предопределяющим успех ее защиты.

Список тем является примерным (Радел 7). Допускается выбор темы, не включенной в примерный перечень, а также возможность изменения названия темы из предложенного списка по согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой.

При выборе темы ВКР необходимо учитывать соответствие объекта исследования той организации, где обучающийся будет проходить преддипломную практику.

Заявление обучающегося об избрании темы ВКР и назначении научного руководителя, подписанное предполагаемым научным руководителем (Приложение А) и завизированное заведующим выпускающей кафедрой, представляется на утверждение декану.

Утверждение темы ВКР и назначение научного руководителя оформляется распорядительным актом в университета.

Изменение формулировки темы ВКР и смена научного руководителя после утверждения допускается в исключительных случаях.

**4.2 Подготовка ВКР**

Подготовка выпускной квалификационной работы включает:

- ☐ работу с научным руководителем;
- ☐ изучение литературы, теоретических и практических аспектов решения проблем в рамках темы исследования;
- ☐ аналитическую обработку фактического материала в сочетании с материалом литературных источников;
- ☐ написание текста ВКР и представление его научному руководителю;
- ☐ доработка текста ВКР по замечаниям научного руководителя;

- ☐ представление завершенной и оформленной ВКР научному руководителю и получение его отзыва;
- ☐ представление ВКР с отзывом научного руководителя на предзащиту
- ☐ подготовка выступления для предзащиты ВКР с обязательной мультимедийной презентацией.

#### 4.3 Предзащита ВКР

В состав комиссии по предзащите включаются заведующий выпускающей кафедрой, руководитель программы<sup>1</sup>, преподаватели, осуществляющие образовательный процесс на данной программе, по возможности, научный руководитель, внешние эксперты\представители работодателей или баз практик. В процессе предзащиты автор излагает основное содержание проделанной работы, выводы по ней и практические предложения. Результаты предварительной защиты и замечания по ней доводятся до сведения обучающегося. По результатам предзащиты комиссия дает рекомендации по тексту ВКР и представлению ее на публичной защите.

##### *Документы, предоставляемые на защиту:*

- зачетная книжка;
- оформленная ВКР;
- документ, подтверждающий проверку ВКР на плагиат;
- отзыв научного руководителя.

##### *Цели проведения предзащиты:*

- ☐ проверить соответствие ВКР предъявляемым требованиям;
- ☐ проверить наличие комплекта всех необходимых к защите документов;
- ☐ проверить готовность обучающегося к защите ВКР.

По результатам предзащиты решается вопрос о допуске обучающегося к защите, о чем делается соответствующая запись на титульном листе работы (Приложение Б).

В случае замечаний, выявленных в ходе предзащиты, обучающийся должен их исправить в Указанные сроки и пройти повторное обсуждение нового варианта работы у заведующего выпускающей кафедрой.

#### 4.4 Допуск к защите ВКР

К защите ВКР допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план, успешно прошедшие преддипломную практику и предзащиту на выпускающей кафедре в установленные сроки.

Электронная версия ВКР размещается в электронной образовательной среде вуза, в т.ч. электронном портфолио обучающегося.

Обучающийся несет ответственность за самостоятельность и качество ВКР, о чём ставит личную подпись на титульном листе. Работа проверяется в системе «РУКонт» в соответствии с локальными актами университета, о чем делается отметка на титульном листе работы.

### **Раздел 5. Общие требования ВКР**

Выпускная квалификационная работа должна отражать решение профессиональных задач. Оригинальность постановки и качество решения которых является одним из основных критериев оценки качества ВКР.

К выпускной квалификационной работе как завершающему этапу обучения обучающихся предъявляются следующие требования:

- ☐ должна быть раскрыта сущность исследуемой проблемы, показана актуальность и практическая значимость ее решения с точки зрения современности;

- ☐ раскрытие темы работы должно быть конкретным, с анализом фактических данных;

- ☐ должна содержать постановку проблем в профессиональной сфере, пути их реализации и внедрения.

- ☐ должна содержать ссылки на использованные литературные источники и источники фактических данных, надлежащим образом оформленные, отражать позицию ее автора по дискуссионным вопросам;

- ☐ должна быть написана грамотным с профессиональной точки зрения языком и правильно оформлена.

#### **5.1. Структура и содержание ВКР**

---

<sup>1</sup> Для магистерских программ

Выпускная квалификационная работа должна содержать следующие структурные элементы и в следующем порядке:

- титульный лист;
- оглавление: пронумерованные названия глав и параграфов с указанием номеров страниц;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

**Введение** (2–3 страницы) содержит обоснование выбора темы ВКР и ее актуальность; формулировку цели и задач исследования; определение объекта и предмета исследования; краткий обзор литературы по теме, позволяющий определить положение работы в общей структуре публикаций по данной теме; характеристику методологического аппарата исследования; обоснование теоретической и практической значимости результатов исследования; краткую характеристику структуры работы.

**Актуальность** определяется как значимость, важность, приоритетность среди других тем и событий. Обосновать актуальность – проанализировать, объяснить, почему данную проблему нужно в настоящее время изучать.

**Объект и предмет исследования** различаются тем, что объект всегда шире, чем его предмет. Если объект – это область деятельности, то предмет – это изучаемый процесс в рамках объекта исследования. Именно на предмет исследования направлено основное внимание исследования, именно предмет определяет тему работы.

Для правильного отражения предмета и объекта исследования, в разрабатываемом задании обучающемуся рекомендуется четко обозначить их формулировки и согласовать с руководителем.

Для исследования предмета формулируются цель и задачи.

**Цель исследования** представляет мысленное предвосхищение (прогнозирование) результата, определение оптимальных путей решения задач в условиях выбора методов и приемов исследования в процессе подготовки работы. Сформулировать цель – это определить предполагаемый конечный результат, который должен быть достигнут. Конечным результатом исследовательской работы в области гуманитарных наук может быть, например, обоснование выводов. Например, формулировка предложений по совершенствованию учетной политики, применение современных программ обработки экономических баз данных; предложения по решению проблемы в исследуемой области.

**Задачи ВКР** определяются поставленной целью и представляют собой конкретные этапы (пути) решения обозначенных вопросов исследования по достижению основной цели. Сформулировать задачу – значит обозначить те основные моменты, которые предполагается проработать для достижения поставленной цели.

**Методологический аппарат исследования** представляют это способ получения достоверных научных знаний, умений, практических навыков и данных в различных сферах жизнедеятельности. Очень часто обучающимися и преподавателями упускается обозначение методов исследования, под которыми понимаются те способы, с помощью которых может быть достигнута цель, обозначенная в работе. Такими способами являются:

- изучение и анализ научной литературы, нормативных правовых актов;
- изучение и обобщение практики;
- сравнение, анализ, синтез, классификация, обобщение, аналогия и т.д.

**Основная часть работы** состоит из глав, содержание которых должно точно соответствовать и полностью раскрывать заявленную тему работы, поставленные задачи и сформулированные вопросы исследования. Оптимальное число параграфов в каждой главе – не меньше двух. Главы основной части должны быть сопоставимыми по объему, иметь внутреннее единство и логику.

*В конце каждого параграфа пишутся выводы в виде кратко сформулированных итогов содержания написанного параграфа, подведения итогов проведенного исследования и анализа. Выводы должны содержать не более двух предложений.*

Не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Корректнее использовать местоимение «мы», допустимы обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых отсутствует местоимение «мы», т.е. фразы строятся с употреблением слов: «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения: «на наш взгляд», «по нашему мнению», - однако предпочтительнее писать: «по мнению автора» (ВКР) или выражать ту же мысль в безличной форме: «на основе выполненного анализа можно утверждать...», «проведенные исследования подтвердили...» и т.п.

Изложение материала по определенной проблеме должно быть конкретным и, прежде всего, опираться на результаты практик, при этом важно не просто описание, а критический анализ имеющихся данных.

*Первая глава*, как правило, носит теоретический характер и включает в себя критический обзор научной литературы по теме работы, исследование теоретических концепций, с обязательным обоснованием полученных ранее результатов и предполагаемым вкладом автора в изучение избранной проблемы.

Содержание *второй главы* включает в себя описание проведенной автором аналитической работы, включая методику и инструментарий исследования.

При наличии *Третьей главы*, она обычно носит практический, прикладной характер. Предложенные автором решения должны быть аргументированы и оценены, что должно свидетельствовать о личном вкладе обучающегося.

Допускается до 4 глав.

**Заключение** отражает обобщенные результаты проведенного исследования в соответствии с поставленной целью и задачами, а также раскрывает значимость полученных результатов и должно давать ответы на следующие вопросы:

- С какой целью предпринято данное исследование?
- Что сделано?
- К каким выводам пришел автор?

Заключение должно составлять не менее 2 страниц и лежит в основе доклада, обучающегося на защите.

**Список использованных источников** включает в себя все источники, материалы которых использовались при написании выпускной квалификационной работы. Источники литературы приводятся в алфавитном порядке – по фамилиям авторов или заглавиям, причем сначала указываются источники на русском языке, затем – на иностранных языках. Список используемых источников представляет собой перечень нормативных правовых актов, всех литературных источников, использованных при выполнении работы в количестве не менее 30 источников. Нормативные акты располагаются по юридической силе. Нормативные акты одинаковой юридической силы располагаются в хронологическом порядке. Источники основной и дополнительной литературы располагаются в едином алфавитном порядке. Список литературы должен включать:

- ☐ **не менее четырех источников за последние 2 года;**
- ☐ не менее 20 % источников, изданных за последние 5 лет;
- ☐ не менее 30 % источников периодических изданий (журнальные статьи и др.);
- ☐ использование Интернет-ресурсов в объеме, не превышающем 20 % от общего количества источников.

Список литературы должен быть оформлен единообразно с соблюдением государственного стандарта на библиографическое описание документа (ГОСТ 7.1.-2003). Список используемых источников составляется в следующем порядке:

- Международные нормативно-правовые акты;
- Федеральное законодательство;
- Указы Президента;
- Постановления Правительства;
- Прочие нормативно-правовые акты и локальные акты;
- Официальные материалы (резолуции международных организаций и конференций, доклады, отчеты и др.);
- Монографии, учебники, пособия в алфавитном порядке;
- Иностранная литература;
- Интернет ресурсы.

Пример оформления литературных источников приведен далее.

В **Приложения** включаются материалы, имеющие дополнительное справочное или документально подтверждающее значение. Приложения не должны составлять более 1/3 общего объема ВКР.

## 5.2. Требования к оформлению ВКР

**Общие требования к оформлению ВКР** К защите принимаются работы, выполненные с помощью компьютерного набора. Рекомендуемый объем ВКР – **от 60 до 80 страниц печатного текста..**

Текст ВКР должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 x 297 мм) с соблюдением следующих характеристик:

- ☐ шрифт TimesNewRoman;
- ☐ размер – 14;
- ☐ интервал – 1,5;
- ☐ верхнее и нижнее поля – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм;
- ☐ главы начинаются с новой страницы, и их заголовки печатаются жирным шрифтом

TimesNewRoman, размер 16;

☐ заголовки второго уровня (параграфы) печатаются жирным шрифтом TimesNewRoman, размер 14;

☐ выравнивание текста по ширине.

При написании работы необходимо соблюдать равномерную плотность и четкость изображения по всему отчету. Все линии, буквы, цифры и знаки должны иметь одинаковую контрастность по всему тексту отчета.

Полужирный шрифт применяют только для заголовков глав и параграфов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов (например, нанотехнологии) и написания терминов (например, *invivo*, *invitro*) и иных объектов и терминов на латыни.

Логически законченные элементы текста, объединенные единой мыслью, должны выделяться в отдельные абзацы. Первая строка абзаца должна иметь отступ. Сдвиг вправо первой строки абзаца должен быть одинаковым для всего текста ВКР и равняться 1,5.

Все страницы ВКР должны быть пронумерованы арабскими цифрами вверху по центру страницы сквозной нумерацией по всему тексту, включая приложения. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не проставляется.

Для акцентирования внимания может применяться выделение текста с помощью шрифта иного начертания, чем шрифт основного текста, но того же кегля и гарнитуры. Разрешается для написания определенных терминов, формул, теорем применять шрифты разной гарнитуры.

Заголовки разделов всех уровней, слова *Содержание*, *Введение*, *Заключение*, *Список использованных источников*, пишутся без кавычек, без точки в конце и выравниваются по центру страницы. Перенос слов в заголовках не допускается. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание глав, параграфов. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

## **2 Анализ \_\_\_\_\_ состояния предприятия ООО «\_\_\_\_\_»**

### **2.1 Организационно \_\_\_\_\_ характеристика предприятия**

#### **2.2 Оценка \_\_\_\_\_ (на примере ООО «\_\_\_\_\_»)**

Каждая глава, оглавление, введение, заключение, список источников, каждое приложение (но не параграфы) начинаются с новой страницы.

Иллюстрации (рисунки, схемы, графики, фотографии и т.п.) должны быть выполнены в соответствии с требованиями ЕСПД и расположены по тексту возможно ближе к соответствующим частям текста или же в конце его. Иллюстрации, а также таблицы и формулы следует нумеровать сквозной нумерацией арабскими цифрами в пределах раздела. Номер состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, таблицы или формулы, разделённых точкой. Например: Рисунок 1.3.

Иллюстрации должны иметь наименование и поясняющий текст. Для иллюстраций поясняющий текст располагается над рисунками, а наименование со словом «Рисунок» под иллюстрацией посередине строки, отделяя название от номера символом «←» (тире), размер шрифта – 12 (на 2 кегля меньше основного текста), например:

Рисунок 2.4. – Вид окна авторизации

Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота страницы.

Таблицы. Таблицы нумеруются аналогично иллюстрациям. Например: Таблица 3.4. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа после ее номера, отделяя название от номера символом «←» (тире), аналогично иллюстрациям. Наименование таблицы и её содержимое следует оформлять размером шрифта – 12 (на 2 кегля меньше основного текста)

Таблица 2.4.1. – Функциональные тесты блока Настройки

№ п/п	Тип теста	Входные данные	Выходные данные	Примечание

Таблицу в тексте следует располагать непосредственно под текстом, в котором она впервые упоминается или на следующей странице. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Например: Например: «в таблице 2.4 представлены функциональные тесты для проверки ядра программы». При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы. При этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Над продолжением таблицы пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например:

«Продолжение таблицы 3.4»

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Кроме того, допускается применять меньший шрифт, чем в тексте.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста, имеющего на них ссылку (выравнивание – по центру страницы).

При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения ( $\times$ ), деления ( $:$ ) или других математических знаков. На новой строке знак повторяется. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак « $\times$ ».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы и уравнения располагают на отдельной строке, причем рекомендуется ставить пустые строки выше и ниже формулы. Нумерация формул допускается как сквозная по всему документу, так и в пределах раздела. Номер

формулы указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках, например:

$$y=A*x*\sin(x) \text{ (2.1)}$$

Ссылки в тексте на формулы проводятся с указанием порядкового номера формулы, выделенного двумя круглыми скобками. Расшифровка символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, приводится непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Значение каждого из них дают с новой строки.

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах главы. В этом случае номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы, разделенных точкой: (3.1).

**Правила оформления списка использованных источников** В Список использованных источников должны быть обязательно включены те источники, на которые делаются ссылки в основном тексте работы. Нумерация источников в списке литературы обязательна. Рекомендуется оформление по следующим блокам со сквозной нумерацией:

#### **Международные нормативные правовые акты и иные официальные документы**

1. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза от 11 апреля 2017 г.) [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации <http://www.pravo.gov.ru>, 09.01.2018 (дата обращения 01.10.2018).
2. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 21.08.2018 № 136 «Об утверждении Правил реализации общего процесса «Использование баз данных документов, оформляемых уполномоченными органами государств - членов Евразийского экономического союза, при регулировании внешней и взаимной торговли, в том числе представляемых при совершении таможенных операций для целей подтверждения соблюдения запретов и ограничений» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Евразийского экономического союза <http://www.eaeunion.org/>, 24.08.2018 (дата обращения 26.12.2018).
- 3.

#### **Нормативные правовые акты и иные официальные документы Российской Федерации**

4. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 // Собр. законодательства РФ. – 2014. – № 31, ст. 4398.
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ // Рос. газ. – 2006. – 22 дек.
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ // Рос. газ. – 2001. – 31 дек.
7. Федеральный закон от 29.12.1994 № 78-ФЗ «О библиотечном деле» // Собр. законодательства РФ. – 1995. – № 1, ст. 2.
8. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Рос. газ. – 2006. – 29 июля.
9. Указ Президента РФ от 14.09.2012 № 1289 «О реализации Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом» // Рос. газ. – 2012. – 17 сент.

10. Указ Президента РФ от 05.12.2019 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // Собр. законодательства РФ. – 2019. – № 50, ст. 7074.
11. Постановление Правительства РФ от 10.02.1998 № 169 «О федеральном банке данных о нарушениях налогового законодательства Российской Федерации» // Рос. газ. – 1998. – 25 февр.
12. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов» // Рос. газ. – 1998. – 1 дек.
13. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // Собр. законодательства РФ. – 2012. – № 1, ст. 216.
14. ГОСТ Р ИСО 15489-1-2007. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Управление документами. Общие требования: утв. приказом Ростехрегулирования от 12.03.2007 № 28-ст // М.: Стандартинформ, 2007.
15. Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 25.06.2014 № 1213 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии государственной услуги по предоставлению документов и сведений, содержащихся в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений» // Рос. газ. – 2014. – 29 дек.

#### **учебная и научная литература**

*(по алфавиту фамилий авторов либо названий работ)*

16. Лахметкина Н.И. Инвестиционная стратегия предприятия: Учебное пособие. – М.: КноРус, 2020. \_\_\_\_ с. (Iprsmart.ru).
17. Мочалова Л.А., Касьянова А.В., РауЭ.И. Финансовый менеджмент: учебное пособие. — М.: КноРус, 2019 \_\_\_\_ с. (Iprsmart.ru).

#### **диссертации**

20. Лопатин, В.Н. Информационная безопасность в системе государственного управления: теоретические и организационно-правовые проблемы: дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.02 / В.Н. Лопатин. – СПб., 1997. – 193 с.

#### **авторефераты диссертаций**

21. Васильева, М.И. Публичные интересы в экологическом праве: теория и практика правового регулирования: автореф. дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.06 / М.И. Васильева. – М., 2003. – 44 с.

#### **статьи в периодических изданиях**

*При оформлении статей требуется Указывать фамилию и инициалы автора (авторов), название статьи, через две косые черты - наименование издания, год и номер издания, занимаемые страницы. Статьи также размещаются по алфавиту фамилий авторов. Например:*

1. Чурсин А.А. Многокритериальный подход к задаче выбора эффективного инновационного проекта. / А.А. Чурсин, Ю.Н. Разумный, А.Г. Мильковский, В.П. Корнеенко // Микроэкономика. –2015. – №1. – С. 6-13.
2. Шамин Р.В., Филиппов П.Г. Управление проектами в ракетно-космической промышленности на основе инструментов риск-менеджмента / Р.В. Шамин, П.Г. Филиппов // Экономика и предпринимательство. – 2015. – № 10-2 (63). – С. 776-783.
27. Шмелева А.Г. Некоторые аспекты формирования стратегических решений развития предприятия / А.Г. Шмелева, А.И. Ладьянин, А.В. Бахметьев // Материалы международной научно-технической конференции «Информатика и технологии. Инновационные технологии в промышленности и информатике» «МНТК ФТИ-2020». – 2020. – С. 334-336

#### **литература на иностранных языках**

28. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) Sixth Edition. Project Management Institute. 2020. 592 P. ISBN: 978-1-62825-184-5.
29. 103. Alyoubi B. A. Decision support system and knowledge-based strategic management / B.A. Alyoubi // Procedia Computer Science 65. – 2015. – pp. 278 – 284.
30. Andreadis G. Classification and review of multi-agents systems in the manufacturing section / G. Andreadis, P. Klazoglou, K. Niotaki, K.-D. Bouzakis // Procedia Engineering. – 2014. – Vol. 69. – pp. 282–290.

#### **интернет-ресурсы**

31. SAP повысила цену на обслуживание ERP "Аэрофлота" на 113 млн рублей [Электронный ресурс] // TAdviser // Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Аэрофлот\\_\(SAP\\_ERP\)/](http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Аэрофлот_(SAP_ERP)/) (дата обращения: 17.03.2018).
32. <http://www.consultant.ru> – справочная правовая система «КонсультантПлюс». Дата обращения \_\_\_\_\_ э
33. <http://bea.triumvirat.ru/russian> – Бюро экономического анализа (Россия). Дата обращения \_\_\_\_\_.
34. <http://www.libertarium.ru> – Коллекция текстов российских ученых, переводы статей и книг известных западных экономистов. Дата обращения \_\_\_\_\_.
35. [http://www.nationmaster.com/graf/eco\\_gdp-economy-gdp-nominal](http://www.nationmaster.com/graf/eco_gdp-economy-gdp-nominal) – статистика ВВП по странам. Дата обращения \_\_\_\_\_.

**Оформление приложений** Приложения могут включать: графический материал, таблицы, расчеты, описания алгоритмов и программ. Приложение оформляют одним из следующих способов:

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки.

При нумерации ссылок приводится сплошная нумерация для всего текста. Порядковый номер ссылки (отсылки) приводят арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

Правила и примеры оформления библиографических ссылок.

**Затекстовые ссылки (список использованной литературы) должны быть пронумерованы.** В тексте приводят ссылку в квадратных скобках. Круглые скобки для этих целей не используются.

В тексте: данные этого исследования приведены в работе Аверьянова А.А. [34]

В затекстовой ссылке:

34. Аверьянов, А.А. Экономико-математические исследования. М. Мысль, 2021. 220с.

Если отсылка содержит сведения о нескольких источниках, группы сведений разделяют знаком точка с запятой:

[2; 5, с. 14]

[17; 25]

Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

**Каждое приложение** следует размещать с новой страницы с Указанием в центре верхней части страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» следует буква, обозначающая его последовательность. Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв кириллического или латинского алфавита допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в работы одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения при необходимости может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью работы сквозную нумерацию страниц. (Приложение А. Форма договора проката).

**Правила оформления сносок** Нумерация сносок в выпускной квалификационной работе сплошная постраничная, арабскими цифрами. Знак сноски ставят без пробела надстрочным непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение.

Сноску располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой приведено поясняемое слово (словосочетание или данные). Сноску отделяют от текста короткой сплошной тонкой горизонтальной линией с левой стороны страницы.

*Пример построчной сноски:*

М.С. Айрапетян в своей статье рассмотрел данный вопрос<sup>2</sup>.

Если на одной странице несколько сносок на одно произведение, то пишут «Там же» или «Там же, с.56» (пока на других страницах не появится новый источник).

### 5.3. Порядок брошюровки ВКР

1. В работу вшиваются (твёрдый переплет):
  - Титульный лист
  - Содержание

- Текст работы с введением, заключением, списком использованных источников и приложениями (при наличии).
- 2. При прошивке (скреплении) выпускной квалификационной работы в конце вшиваются 4 пустых файла, в которые впоследствии вкладываются:
  - 2.1. CD-диск с иллюстративным материалом к докладу и текстом работы выпускника (pdf, word);
  - 2.2. Отчет о проверке работы на наличие плагиата;
  - 2.3. Отзыв научного руководителя (Приложение В);

**Раздел 6. Оценочные и методические материалы по образовательной программе (фонд оценочных средств) для проведения государственной итоговой аттестации**

Таблица 6.

**Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы в соотношении с оценочными средствами**

<b>Код компетенции</b>	<b>Название компетенции</b>	<b>Ожидаемые результаты</b>	<b>Методы и средства контроля</b>
Системное и критическое мышление УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1 Знать методы поиска информации для решения поставленной задачи ИУК-1.2 Уметь проводить критический анализ и синтез информации ИУК-1.3 Владеть системным подходом для решения поставленных задач	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Разработка и реализация проектов УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1 Знать в рамках поставленной цели как определить совокупность задач, обеспечивающих ее достижение с учетом имеющихся ресурсов и ограничений ИУК-2.2 Уметь использовать алгоритмизированный общий подход к решению задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы их решения ИУК-2.3 Владеть методами выстраивания системы задач и выбирать оптимальные способы решения поставленных целей, исходя из действующих правовых норм	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Командная работа и лидерство УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и	ИУК-3.1 Знать принципы социального взаимодействия,	Оценка представленной ВКР

	реализовывать свою роль в команде	делового и межличностного общения ИУК-3.2 Уметь учитывает специфику командной работы и свою функциональную роль в команде при реализации поставленных задач ИУК-3.3 Владеть способами организации и (или) участвовать в организации командной работы, учитывая принципы социального взаимодействия	(оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Коммуникация УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1 Знать коммуникативные процессы на основе литературных норм и требований к устной и письменной формам коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.2 Уметь применять требования к осуществлению деловой коммуникации в устной форме на русском и иностранном(ых) языке(ах) ИУК-4.3 Владеть способами к осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Межкультурное взаимодействие УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК 5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям. ИУК 5.2. Находит и	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического

		использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. ИУК 5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира. ИУК 5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	материала), защита ВКР
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1 Знать, как определять траекторию саморазвития ИУК-6.2 Уметь выстраивать и реализовать траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни ИУК-6.3 Владеть способами управления своим временем для реализации траектории саморазвития	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной	ИУК-7.1 Знать требования к уровню физической подготовленности для социальной и профессиональной деятельности и оценивает уровень	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы

	деятельности	собственной физической подготовленности ИУК-7.2 Уметь контролировать и управлять своим состоянием физической подготовленности, исходя из принципа равномерного распределения физических нагрузок с учетом индивидуальных характеристик ИУК-7.3 Владеть способами поддержания должного уровня физической подготовленности на основе технологий здоровья сбережения	с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Безопасность жизнедеятельности УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1 Знать потенциальные опасности для жизнедеятельности и зону их действий ИУК-8.2 Уметь создавать и поддерживать комплексную систему мер защиты от опасностей, формируемых конкретной деятельностью для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества ИУК-8.3 Владеть способами создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Инклюзивная компетентность	Способен использовать базовые	ИУК-9.1 Знать психолого-	Оценка представленной

УК-9	дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	педагогические особенности личности, психолого-педагогические особенности лиц с ОВЗ и инвалидов, основные принципы инклюзивного взаимодействия ИУК-9.2 Уметь взаимодействовать с лицами с ОВЗ и инвалидами в социальной и профессиональной сферах на основании и с учетом основных принципов инклюзии ИУК-9.3 Владеть навыками инклюзивного взаимодействия с лицами с ОВЗ и инвалидами в социальной и профессиональной сферах	ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-10.1 Знать основы экономической культуры и финансовой грамотности в различных областях жизнедеятельности ИУК-10.2 Уметь управлять процессами личного экономического и финансового планирования для достижения целей в различных областях жизнедеятельности ИУК-10.3 Владеть способами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
Гражданская позиция УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной	ИУК-11.1. Знает методы и принципы формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного

	деятельности	поведению ИУК-11.2. Умеет формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению ИУК-11.3. Владеет методами применения правовых норм к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционному поведению	подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ИОПК-1.1. Знать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук. ИОПК-1.2. Уметь использовать базовые знания, полученные в области математических и естественных наук, в профессиональной деятельности. ИОПК-1.3. Владеть навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общинженерных знаний	Оценка представлен-ной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ИОПК-2.1. Знать профильные разделы математических, технических и естественнонаучных разделов профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности ИОПК-2.3. Владеть практическими навыками применения современных информационных	Оценка представлен-ной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР

		технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-3.1. Знать этапы жизненного цикла сложной технической системы, особенности управления жизненным циклом сложной технической системы.</p> <p>ИОПК-3.2. Уметь формулировать задачи в системе управления жизненным циклом сложной технической системы, управлять жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании.</p> <p>ИОПК-3.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической системы на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования деятельности компании, навыками принятия решений по управлению жизненным циклом сложной технической системы с целью совершенствования деятельности компании.</p>	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	<p>ИОПК-4.1. Знать основы системного подхода, технологию оценки жизненного цикла сложной технической системы.</p> <p>ИОПК-4.2. Уметь формулировать задачи по управлению жизненным циклом</p>	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного

		<p>сложной технической системы на основе системного подхода, выполнять оценку жизненного цикла</p> <p>сложной технической системы на основе математических методов.</p> <p>ИОПК-4.3. Владеть навыками управления жизненным циклом сложной технической систем на основе системного подхода, способностью выбирать методы оценки жизненного цикла сложной технической системы.</p>	<p>подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР</p>
ОПК-5	<p>Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>ИОПК-5.1. Знать методики формирования задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.2. Уметь ставить и обосновывать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, применять</p>	<p>Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР</p>

		<p>нормативно-правовые принципы регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p> <p>ИОПК-5.3. Владеть навыками решения задач в области использования инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности, навыками формирования нормативно-правовых принципов регулирования в сфере интеллектуальной собственности при решении задач в области инновационных процессов в науке, технике и технологии.</p>	
ОПК-6	<p>Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p>	<p>ИОПК-6.1. Знать теоретические основы управления инновациями, основные технические средства и технологии инновационного проекта, концепцию жизненного цикла сложных технических систем, теоретические основы разработки инновационного проекта, технические средства и технологии реализации инновационного проекта.</p> <p>ИОПК-6.2. Уметь применять профессиональные знания для формулировании</p>	<p>Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР</p>

		<p>задач управления инновационным проектом, в том числе с учетом экологических последствий, совершать выбор технических средств и технологий при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем. ИОПК-6.3. Владеть навыками формулирования задач профессиональной деятельности при управлении инновационным проектом, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, в том числе с учетом экологических последствий их применения, навыками обоснования технических решений при разработке инновационного проекта, с учетом стадий жизненного цикла сложных технических систем, а также экологических последствий их применения.</p>	
ОПК-7	<p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-7.1. Знать принципы работы современных информационных технологий ИОПК-7.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-7.3. Владеть</p>	<p>Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР</p>

		практическими навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	
ОПК-8	Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ИОПК-8.1. Знать теорию и методы решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере. ИОПК-8.2. Уметь использовать методы при решении профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере ИОПК-8.3. Владеть навыками решения профессиональных задач на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ОПК-9	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой	ИОПК-9.1. Знать технологические уклады, характеристики четвертой промышленной революции	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота

	промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ИОПК-9.2. Уметь проводить анализ влияния технологических укладов на современные технологии производства ИОПК-9.3. Владеть способностью интерпретировать информацию о влиянии технологических укладов на новые технологии производства	раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ОПК-10	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИОПК-10.1 Знает принципы программирования на объектно-ориентированном языке программирования, основные подходы к разработке алгоритмов и компьютерных программ. ИОПК-10.2 Умеет анализировать задачи профессиональной деятельности и разрабатывать алгоритмы и программы для их решения, разрабатывать компьютерные программы и алгоритмы для практического применения. ИОПК-10.3 Владеет современными средствами разработки для решения задач профессиональной деятельности, навыками работы в современных средах разработки программного обеспечения.	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-1	Способен организовывать информационное сопровождение научно-исследовательских, опытно-конструкторских	ИПК-1.1 Знать: принципы работы программного обеспечения общего и специального назначения для	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота

	и технологических работ	информационного сопровождения инновационной деятельности ИПК-1.2 Уметь: использовать программное обеспечение общего и специального назначения для организации информационного сопровождения инновационной деятельности ИПК-1.3 Владеть: навыками применения программного обеспечения общего и специального назначения для организации информационного сопровождения инновационной деятельности	раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-2	Использует базовые знания в области организации информационного сопровождения научно-исследовательских, технологических работ	ИПК-2.1 Знать: информационные инструменты, методы и способы поиска информации ИПК-2.2 Уметь: использовать информационные, цифровые ресурсы и инструменты, а также методы и способы получения научно-технической, патентной и правовой информации ИПК-2.3 Владеть: инструментами поиска научно-технической, патентной и правовой информации, а также методами обобщения полученной информации для решения поставленных задач	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-3	Применяет нормативно-правовые акты и стандарты Российской Федерации при организации информационного	ИПК-3.1 Знать: нормативно-правовые акты и стандарты РФ при организации	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание,

	сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. ИПК-3.2 Уметь: использовать нормативно-правовые акты и стандарты РФ при организации информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. ИПК-3.3 Владеть: приемами использования нормативно-правовых актов и стандартов РФ при организации информационного сопровождения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ	полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-4	Способен составлять отчет для информирования разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития, интеллектуальной собственности	ИПК-4.1 Знать: структуру и основные позиции отчета для разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития, о существовании объектов интеллектуальной собственности ИПК-4.2 Уметь: составлять отчет для разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР

		технологических работ об уровне научно-технического развития, о существовании объектов интеллектуальной собственности ИПК-4.3 Владеть: навыками создания отчета для разработчиков научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ об уровне научно-технического развития, о существовании объектов интеллектуальной собственности	
ПК-5	Способен использовать программное обеспечение общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации	ИПК-5.1 Знать: принципы и особенности общего и специального программного обеспечения ИПК-5.2 Уметь: использовать программное обеспечение общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации при разработке бизнес-плана инновационного продукта ИПК-5.3 Владеть: навыками использования программного обеспечения общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации при разработке бизнес-плана инновационного продукта	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-6	Способен осуществлять классификацию и анализ научно-технической,	ИПК-6.1 Знать: методы поиска научно-технической,	Оценка представленной ВКР

	патентной и правовой информации в сфере профессиональной деятельности	патентной и правовой информации ИПК-6.2 Уметь: проводить критический анализ информации, обобщать полученные результаты ИПК-6.3 Владеть: навыками поиска научно-технической, патентной и правовой информации, навыками критического анализа и обобщения полученных данных для решения поставленных задач	(оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-7	Выполняет систематизацию информации об уровне научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта	ИПК-7.1 Знать: информационные риски, сопровождающие процесс систематизации информации об уровне научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта) ИПК-7.2 Уметь: систематизировать информацию об уровне научно-технического развития организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта) с учетом информационных рисков ИПК-7.3 Владеть: инструментами систематизации информации об уровне организации, создаваемого (разрабатываемого) объекта, с учетом информационных рисков	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-8	Способен выполнять поиск научно-технической, патентной и правовой информации, ее критический анализ и	ИПК-8.1 Знать: информационные риски, возникающие в процессе поиска	Оценка представленной ВКР (оформление, структура

	<p>обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи</p>	<p>научно-технической, патентной и правовой информации, ее критического анализа и обобщения результатов</p> <p>ИПК-8.2 Уметь: выполнять поиск научно-технической, патентной и правовой информации, ее критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи с учетом информационных рисков</p> <p>ИПК-8.3 Владеть: способностью выполнять поиск научно-технической, патентной и правовой информации, ее критический анализ и обобщение результатов анализа для решения поставленной задачи с учетом информационных рисков</p>	<p>содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР</p>
ПК-9	<p>Способен вести поиск и классификацию информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям (сферам, областям)</p>	<p>ИПК-9.1 Знать: классификацию информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям</p> <p>ИПК-9.2 Уметь: выполнять поиск информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям</p> <p>ИПК-9.3 Владеть: навыками поиска и классификации информации об уровне научно-технического развития по соответствующим направлениям</p>	<p>Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР</p>

ПК-10	Способен проводить квалифицированные консультации по правовым и экономическим последствиям создания РИД и трансфера	<p>ИПК-10.1 Знать: методические подходы к оценке экономической эффективности РИД и трансфера</p> <p>ИПК-10.2 Уметь: выполнять оценку экономической эффективности РИД и трансфера</p> <p>ИПК-10.3 Владеть: навыками проведения оценки экономической эффективности РИД и трансфера</p>	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-11	Применяет российское и международное законодательство в области интеллектуальной собственности	<p>ИПК-11.1 Знать: российское и международное законодательство в области интеллектуальной собственности</p> <p>ИПК-11.2 Уметь: определять юридические последствия принятия (непринятия) решений с учетом норм российского и международного законодательства в области интеллектуальной собственности</p> <p>ИПК-11.3 Владеть: навыками применения российского и международного законодательства в области интеллектуальной собственности</p>	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-12	Понимает базовые принципы выявления охраноспособных результатов интеллектуальной детальности	<p>ИПК-12.1 Знать: базовые принципы выявления охраноспособных результатов интеллектуальной собственности</p> <p>ИПК-12.2 Уметь: выявлять признаки охраноспособности результатов интеллектуальной собственности</p> <p>ИПК-12.3 Владеть: навыками выявления</p>	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР

		охраноспособных результатов интеллектуальной собственности	
ПК-13	Выполняет выбор и обоснование форм и методов охраны и использования РИД, способов и механизмов трансфера с учетом правовых и экономических последствий	ИПК-13.1 Знать: правовые формы и методы охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности, способы и механизмы трансфере результатов интеллектуальной деятельности ИПК-13.2 Уметь: определять правовые и экономические последствия выбора форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности, способов и механизмов трансфере результатов интеллектуальной деятельности ИПК-13.3 Владеть: навыками выбора и обоснования форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности, способов и механизмов трансфере результатов интеллектуальной деятельности с учетом правовых и экономических последствий их создания	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР
ПК-14	Осуществляет консультирование по вопросам наличия признаков РИД, по способам и механизмам трансфера с учетом правовых и экономических последствий	ИПК-14.1 Знать: правила и принципы подготовки и проведения юридического консультирования, в том числе с учетом правовых и экономических последствий принятия решений ИПК-14.2 Уметь: подготавливать устные и письменные консультации по	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержание, полнота раскрытия темы с позиции компетентосного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР

		вопросам наличия признаков результатов интеллектуальной деятельности, по способам и механизмам трансфера результатов интеллектуальной деятельности ИПК-14.3 Владеть: навыками осуществления консультирования по вопросам наличия признаков результатов интеллектуальной деятельности, по способам и механизмам трансфера результатов интеллектуальной деятельности с учетом правовых и экономических последствий их создания	
ПК-15	Выполняет оценку коммерческого потенциала создаваемого (разрабатываемого) объекта	ИПК-15.1 Знать: особенности оценки коммерческого потенциала создаваемого объекта ИПК-15.2 Уметь: выполнять оценку коммерческого потенциала создаваемого объекта ИПК-15.3 Владеть: навыками выполнения оценки коммерческого потенциала создаваемого объекта	Оценка представленной ВКР (оформление, структура содержания, полнота раскрытия темы с позиции компетентного подхода, качество анализа фактического материала), защита ВКР

#### Раздел 7. Примерная тематика выпускной квалификационной работы

Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ имеет рекомендательный характер. Обучающиеся могут предложить свою тему ВКР, которая будет рассмотрена и в случае целесообразности утверждена на заседании кафедры Цифровой экономики и инновационной деятельности.

Все темы ВКР бакалавров выполняются с использованием информации о работе конкретных предприятий (организаций), полученной по итогам прохождения преддипломной практики, а также из научных и иных источников.

1. Разработка мероприятий по коммерциализации инновации.
2. Разработка предложений по освоению производства и выведению на рынок новой продукции.
3. Разработка мероприятий по внедрению инноваций в деятельность организации.
4. Внедрение новой техники/технологий на предприятии.
5. Разработка предложений по модернизации технологических процессов производства продукции на предприятии.
6. Внедрение рационализаторских предложений по автоматизации производственных процессов на предприятии.
7. Маркетинговые инструменты развития инновационной деятельности.

8. Особенности инновационного маркетинга предприятия.
9. Совершенствование форм и способов стимулирования инновационной деятельности на предприятии.
10. Разработка и реализация инновационной политики предприятия.
11. Организация инновационной деятельности на предприятии наукоемкой сферы.
12. Развитие инновационной инфраструктуры предприятия.
13. Анализ и прогнозирование внедрения нововведений на предприятии.
14. Создание благоприятных условий для нововведений в организации.
15. Оценка и анализ факторов, определяющих эффективность нововведений на предприятии.
16. Управление инновационными рисками на разных стадиях инновационной деятельности.
17. Управление инновационными процессами на предприятии.
18. Повышение качества продукции/услуг на основе внедрения инновационных технологий.
19. Разработка стратегии инновационного развития организации.
20. Организация и функционирование малого инновационного предприятия.
21. Реинжиниринг инновационной деятельности на предприятии.
22. Перспективы развития предприятия за счет внедрения инновационного продукта.
23. Развитие форм организации инновационной деятельности предприятия.
24. Управление инновациями на предприятии на основе технологического аудита.
25. Оценка эффективности внедрение управленческих инноваций в деятельность организации.
26. Принятие управленческих решений в условиях нововведений.
27. Проблемы управления инновациями на предприятии.
28. Управление проектами в сфере НИОКР.
29. Методы оценки эффективности инновационных проектов.
30. Методы разработки и отбора инновационных идей на предприятии.
31. Анализ рисков и неопределенности при отборе инновационных проектов предприятия.
32. Организационно-экономический проект создания инновационного предприятия.
33. Разработка программ/проектов реализации нововведений на предприятии.
34. Формирование и управление портфелем нововведений на предприятии.
35. Ресурсное обеспечение инновационной деятельности предприятия.
36. Разработка кадровой стратегии в инновационной организации.
37. Мотивация трудовой деятельности работников инновационной организации.
38. Механизм финансового обеспечения инновационной деятельности.
39. Выбор источников финансирования инновационной деятельности предприятия.
40. Выбор эффективных методов финансирования инновационных проектов предприятия.
41. Прогнозирование затрат на производство инновационного продукта.
42. Оценка инновационного климата предприятия.
43. Оценка научно-технического потенциала предприятия.
44. Оценка инновационного потенциала предприятия.
45. Формирование инновационного потенциала предприятия на принципах бенчмаркинга.
46. Формирование стратегии развития инновационного потенциала предприятия.
47. Пути повышения инновационной активности предприятия.
48. Организационная культура и ее влияние на инновационную активность предприятия.
49. Форфейтинг и факторинг в деятельности инновационного предприятия.
50. Лизинг в деятельности инновационного предприятия.
51. Разработка мероприятий по внедрению инноваций в модернизацию основных средств предприятия.
52. Разработка мероприятий внедрения инноваций для повышения эффективности использования оборотных средств предприятия.
53. Разработка мероприятий внедрения инноваций для снижения себестоимости и повышения прибыли предприятия.
54. Разработка мероприятий внедрения инноваций для повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов предприятия.
55. Разработка и экономическое обоснование внедрения инноваций для повышения производительности труда.

**Тематика бакалаврских работ аналитической направленности:**

1. Инновационная деятельность и ее роль в экономическом развитии современной России.

2. Динамика инновационных процессов в экономике России.
3. Налогового стимулирования инноваций: российский и зарубежный опыт.
4. Разработка предложений по совершенствованию инновационной инфраструктуры отрасли региона (на примере конкретной отрасли и региона).
5. Разработка и реализация инновационной политики на региональном уровне (на примере конкретного региона).
6. Проектное управление инновациями на региональном уровне (на примере конкретного региона).
7. Государственное управление инновациями: на примере ...
8. Инновационное развитие предприятий отрасли в современных условиях (на примере конкретной отрасли).
9. Инновации в международном технологическом обмене.
10. Банковские инновации и направления их развития в РФ.
11. Инновации в капитальном строительстве и направления их развития в РФ.
12. Инновации в сфере общественного питания и направления их развития в РФ.
13. Энергосберегающие инновации и направления их развития в РФ.
14. Инновации в электроэнергетике и направления их развития в РФ.
15. Нанотехнологические инновации и направления их развития в РФ.
16. Инновации в сельском хозяйстве и направления их развития в РФ.
17. Инновации в индустрии гостеприимства и направления их развития в РФ.
18. Инновации в сфере природоохранных технологий и направления их развития в РФ.
19. Инновации на железнодорожном транспорте и направления их развития в РФ.
20. Инновации в социальной сфере и направления их развития в РФ.
21. Социальные инновации и механизмы их реализации в системе здравоохранения.
22. Технологические инновации в торговле и направления их развития в РФ.
23. Инновации в фармацевтической отрасли и направления их развития в РФ.
24. Инновации в аэрокосмическом комплексе и направления их развития в РФ.
25. Инновации как ресурс муниципального управления.
26. Инновации в сфере жилищно-коммунального хозяйства и направления их развития в РФ.
27. Предпринимательская деятельность в РФ в сфере коммерциализации инноваций.
28. Методы и технологии коммерциализации инноваций: российский и зарубежный опыт.
29. Методы инвестирования в стартовые стадии инновации: российский и зарубежный опыт.
30. Венчурный капитал и его роль в финансировании инноваций: российский и зарубежный опыт.
31. Продвижение российских инноваций на мировой рынок.
32. Анализ и оценка процесса продвижения инноваций на мировой рынок: российский и зарубежный опыт.

## **Раздел 8. Научный руководитель и его обязанности**

Назначение научного руководителя осуществляется по результатам рассмотрения заявления обучающегося об утверждении темы выпускной квалификационной работы. При назначении научного руководителя учитываются пожелания обучающегося, предполагаемая проблематика работы, научная специализация и согласие преподавателя.

Заведующий выпускающей кафедры имеет право назначить научного руководителя по своему усмотрению в следующих случаях:

- на заявлении обучающегося не указана фамилия предполагаемого научного руководителя;
- на заявлении не стоит подпись преподавателя о его согласии на руководство данной работой;
- на данного преподавателя приходится более 10 выпускных работ;
- избранная обучающимся тема не соответствует специализации заявленного преподавателя.

**В обязанности научного руководителя входит:**

- помощь в формулировании темы ВКР и разработке плана работы;
- проведение систематических консультаций со обучающимся по проблематике работы;
- консультирование обучающегося по подбору источников литературы и фактического материала;
- контроль над ходом выполнения ВКР в соответствии с утвержденным планом, а также информирование обучающегося в случае, если качество выполняемой работы, а также несоблюдение установленных сроков подготовки могут привести к недопуску к аттестации по ВКР;

☐ соблюдение согласованных со обучающимся сроков проведения консультаций и предоставления комментариев и замечаний по переданным обучающимся в письменном виде главам или промежуточным вариантам ВКР;

☐ контроль качества допускаемой к аттестации ВКР, в том числе утверждение окончательного варианта работы перед его официальной сдачей обучающимся для защиты на выпускающей кафедре;

☐ в случае обращения обучающегося – предоставление консультации по подготовке к устной защите ВКР, в том числе предоставление замечаний и комментариев по презентационным материалам, предназначенным для демонстрации во время устного доклада;

☐ предоставление письменного отзыва на ВКР не позднее, чем за 3 дня до назначенной даты защиты;

*Научный руководитель имеет право:*

☐ выбрать удобную для него и обучающегося форму организации взаимодействия, в том числе согласовать разработанный обучающимся план подготовки ВКР и установить периодичность личных встреч или иных контактов;

☐ требовать, чтобы обучающийся внимательно относился к полученным рекомендациям и являлся на встречи подготовленным;

☐ отказаться от научного руководства в случае невозможности контроля над качеством работы и ходом ее выполнения по вине обучающегося, в том числе, если обучающийся не проявляет инициативу и не встречается с научным руководителем или систематически срывает сроки и некачественно выполняет согласованные с научным руководителем задачи. В этом случае научный руководитель должен незамедлительно подать соответствующее заявление в свободной форме в деканат факультета, который, в свою очередь, должен официально поставить об этом обучающегося в известность;

☐ при подготовке отзыва на ВКР принять во внимание соблюдение обучающимся сроков выполнения работы, а также качество и своевременность выполнения рекомендаций научного руководителя;

☐ не допустить ВКР к государственной итоговой аттестации, если к сдаче представлена работа неудовлетворительного качества, в том числе содержащая существенные содержательные или методологические ошибки, грубо нарушающая требования профессиональной этики.

Научный руководитель проверяет окончательный вариант выпускной квалификационной работы, подтверждая это личной подписью на титульном листе, а также пишет официальный отзыв.

Заканчивается письменный отзыв руководителя формулировкой о рекомендации ВКР к защите, но без предложения конкретной оценки.

## **Раздел 9. Защита ВКР**

Защита ВКР производится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по установленному графику в соответствии с расписанием.

В выступлении продолжительностью до 10 минут излагаются основные результаты самостоятельно выполненной работы, основные выводы и предложения (следует кратко обосновать актуальность темы исследования, доложить о полученных результатах и конкретных рекомендациях, обратив особое внимание на собственные выводы и предложения по решению проблем в рамках избранной темы). Необходимо подготовить выступление так, чтобы излагать его содержание свободно, не читая письменного текста.

Для защиты, кроме выступления (доклада), готовятся иллюстративные материалы\ презентация, сопровождающие выступление и отражающие основные результаты работы обучающегося по исследуемой проблеме. Целесообразно использование следующих форм представления иллюстративного материала:

1. До 10 листов формата А4 в качестве иллюстративного материала. На титульном листе иллюстративных материалов указываются название темы ВКР, ФИО докладчика и научного руководителя. Листы должны быть пронумерованы и скреплены.

2. До 10 слайдов для демонстрации с помощью мультимедийного проектора.

**Процедура защиты** Защита ВКР происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Ход защиты оформляется протоколом, который подписывает Председатель ГЭК.

Защита ВКР включает в себя: устный доклад обучающегося, ответы на вопросы членов ГЭК и заключительное слово обучающегося, содержащее ответ на замечания и пожелания, высказанные в отзыве научного руководителя.

Председатель государственной экзаменационной комиссии объявляет о начале очередной защиты. Секретарь комиссии называет ФИО обучающегося и тему ВКР. Слово предоставляется автору ВКР для выступления.

После окончания выступления члены комиссии, а также лица, присутствующие на защите, задают вопросы по теме ВКР, на которые он должен дать обстоятельные ответы. Если вопрос выходит за рамки темы ВКР и вызывает затруднения с ответом, то обучающемуся следует об этом заявить, подчеркнув необходимость дальнейших (специальных) исследований в данной области.

Затем предоставляется слово научному руководителю и рецензенту. В случае их отсутствия секретарь комиссии зачитывает подготовленные ими материалы – отзыв и рецензию.

В обсуждении ВКР могут принимать участие все присутствующие на защите.

Докладчик отвечает на замечания руководителя, рецензента, вопросы.

Общая оценка ВКР и ее защиты производится на закрытом заседании комиссии с учетом актуальности темы, научной новизны, теоретической и практической значимости результатов работы, оценки рецензента, отзыва руководителя, общего характера выступления, полноты и правильности его ответов на заданные вопросы. Члены ГЭК принимают решение о соответствии ВКР требованиям, предъявляемым к ВКР, установленным характеристиками и компетентностно-ориентированным учебным планом соответствующей программы. Оценка научного руководителя учитывается, но не является определяющей. После подведения итогов сообщаются оценки.

Электронная версия ВКР размещается в электронной образовательной среде вуза в т.ч. в электронном портфолио обучающегося.

### 9.1. Критерии оценки и шкала оценивания защиты выпускной квалификационной работы

К основным критериям оценки ВКР относятся:

☐ актуальность темы исследования, ясность и грамотность сформулированной темы и задач исследования, соответствие им содержания работы;

☐ наличие критического анализа актуальной литературы и использование рассмотренных подходов и концепций при формулировании цели, задач и вопросов исследования;

☐ умение и навыки работы с информацией, обоснованность и качество применения количественных и качественных методов исследования, а также наличие первичных данных, собранных или сформированных автором в соответствии с поставленной целью и задачами исследования;

☐ глубина проработки рекомендаций, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части работы (обзоре литературы), соответствие рекомендаций цели и задачам работы;

☐ практическая значимость работы, в том числе связь полученных результатов и рекомендаций с практикой;

☐ логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования.

Кроме того, отдельно оцениваются оформление ВКР и соблюдение установленных требований, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка литературы, соблюдение правил профессиональной этики.

В ходе защиты членами ГЭК также оцениваются умение обучающегося вести научную дискуссию, его общий уровень культуры общения с аудиторией во время защиты и качество подготовленной презентации.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 9.1.

**Шкала оценивания ВКР и ее защиты**

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	1. Работа выполнена с соблюдением всех требований предъявляемых к оформлению ВКР; 2. При подготовке работы были использованы актуальные, современные материалы вкр по данной проблематике, последние достижения науки и практики в соответствующей области, эмпирические материалы, собранные в ходе практики; 3. Работа носит исследовательский характер с самостоятельными выводами и рекомендациями; 4. Доклад обучающегося содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит

	<p>обоснование выводов и рекомендации по совершенствованию предмета исследования;</p> <p>5. Ответы на вопросы исчерпывающие, свидетельствующие об отличной теоретической и практической подготовке, подтверждающие самостоятельный характер исследования.</p>
«хорошо»	<p>1. Работа выполнена с соблюдением всех требований предъявляемых к оформлению ВКР;</p> <p>2. Работа носит исследовательский характер с самостоятельными выводами по существу исследуемой проблематики;</p> <p>3. Доклад содержит актуальность темы работы, характеризует степень разработанности проблематики, раскрывает цели и задачи исследования, описывает основные этапы работы над ВКР, содержит обоснование выводов;</p> <p>4. Ответы на вопросы полные, свидетельствующие о хорошей теоретической подготовке и самостоятельном характере исследования.</p>
«удовлетворительно»	<p>1. Работа выполнена с соблюдением всех требований предъявляемых к оформлению ВКР;</p> <p>2. Работа носит описательный характер, содержит мало самостоятельных выводов и рекомендаций по существу исследуемой проблематики;</p> <p>3. Доклад, в основном, повторяет введение к ВКР;</p> <p>4. Ответы на вопросы не полные, свидетельствующие о слабой теоретической подготовке.</p>
«неудовлетворительно»	<p>1. Работа выполнена с грубыми нарушениями требований предъявляемых к оформлению ВКР;</p> <p>2. Работа носит характер простых компиляций, без самостоятельных выводов, по большей части основана на устаревшем материале, не отвечает требованиям актуальности и новизны, либо установлен полный плагиат;</p> <p>3. Доклад не подготовлен;</p> <p>4. Ответы на вопросы по содержанию ВКР не даны, обучающийся не ориентируется в исследуемой проблематике и в тексте своей ВКР.</p>

#### Раздел 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение

##### Основная литература

1. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-0344-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/89438.html>
2. Граничин, О. Н. Информационные технологии в управлении : учебное пособие / О. Н. Граничин, В. И. Княев. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-4497-0319-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/89437.html>
3. Соловьева, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Инструментарий бизнес-аналитики : практикум / С. В. Соловьева, Ю. П. Александровская, Ю. В. Хайрутдинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7882-2217-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/79292.html>
4. Баженова, И. Ю. Введение в программирование : учебное пособие / И. Ю. Баженова, В. А. Сухомлин. - 3-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 326 с. - ISBN 978-5-4497-0652-2. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/97539.html>
5. Иванов, В. Б. Прикладное программирование на C/C++: с нуля до мультимедийных и сетевых приложений / В. Б. Иванов. - Москва : СОЛОНПресс, 2018. - 240 с. - ISBN 978-5-91359-308-5. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/90397.html>
6. Маслянкин, В. И. Визуальное программирование : методический сборник / В. И. Маслянкин. - Москва : Российский новый университет, 2010. - 40 с. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/21265.html>

7. Алексеев В.Б. Основы системного анализа : учебное пособие / Алексеев В.Б., Красавина В.А. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2010. — 172 с. — ISBN 978-5-209-03521-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/11398.html>

8. Клименко И.С. Теория систем и системный анализ : учебное пособие / Клименко И.С.. — Москва : Российский новый университет, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-89789-093-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/21322.html>

9. Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / В. А. Галатенко. - 3-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 266 с. - ISBN 978-5-4497-0675-1. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/97562.html>

10. Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. — Москва : Евразийский открытый институт, 2012. — 311 с. — ISBN 978-5-374-00301-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/10677.html>

11. Воронов, Г. И. Операционные системы. Назначение и область применения. Конспект лекций : учебное пособие / Г. И. Воронов. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2002. — 37 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/15195.html>

12. Кондратьев, В. К. Введение в операционные системы : учебное пособие / В. К. Кондратьев. — Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007. — 232 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/10637.html>

13. Кондратьев, В. К. Операционные системы и оболочки : учебное пособие / В. К. Кондратьев, О. С. Головина. — Москва : Евразийский открытый институт, Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2007. — 172 с. — ISBN 5-374-00009-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/10730.html>

14. Одинокоев, В. В. Операционные системы и сети : учебное пособие / В. В. Одинокоев, В. П. Коцубинский. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. — 391 с. — ISBN 978-5-86889-374-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/13951.html>

15. Савельева, Н. В. Основы программирования на PHP : учебное пособие / Н. В. Савельева. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 260 с. — ISBN 978-5-4497-0681-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/97567.html>

16. Флорйд, К. С. Введение в программирование на PHP5 : учебное пособие / К. С. Флорйд. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-4497-0886-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/101998.html>

17. Мхитарян В.С. Эконометрика: учебное пособие / Мхитарян В.С., Архипова М.Ю., Сиротин В.П.. — Москва : Евразийский открытый институт, 2012. — 224 с. — ISBN 978-5-374-00053-5. — Текст : электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/11125.html>

18. Федин, Ф. О. Анализ данных. Часть 1. Подготовка данных к анализу : учебное пособие / Ф. О. Федин, Ф. Ф. Федин. — Москва : Московский городской педагогический университет, 2012. — 204 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/26444.html>

19. Федин Ф.О. Анализ данных. Часть 2. Инструменты Data Mining: учебное пособие / Федин Ф.О., Федин Ф.Ф. — Москва: Московский городской педагогический университет, 2012. — 308 с. — Текст: электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/26445.html>

### **Дополнительная учебная литература**

1. Барский, А. Б. Параллельные информационные технологии : учебное пособие / А. Б. Барский. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 502 с. — ISBN 978-5-4497-0686-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/97573.html>

2. Левин, В. И. История информационных технологий : учебник / В. И. Левин. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 750 с. — ISBN 978-5-4497-0321-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARTHop.ru/89440.html>

3. Программирование на языке высокого уровня C/C++ [Электронный ресурс] : конспект лекций / . - Электрон. текстовые данные. - М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. - 140 с. - 978-5-7264-1285-6. - Режим доступа: <http://www.IPRSMARThop.ru/48037.html>
4. Страуструп, Б. Язык программирования C++ для профессионалов : учебник / Б. Страуструп. - 3-е изд. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 670 с. - ISBN 978-5-4497-0922-6. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/102077.html>
5. Применение теории систем и системного анализа для развития теории инноваций / В.Н. Волкова [и др.]. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2013. — 352 с. — ISBN 978-5-7422-4185-0. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/43966.html>
6. Яковлев С.В. Теория систем и системный анализ : учебное пособие. Лабораторный практикум / Яковлев С.В. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 354 с. — ISBN 978-509296-0720-2. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/63141.html>
7. Фомин, Д. В. Информационная безопасность : учебное пособие для СПО / Д. В. Фомин. - Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 218 с. - ISBN 978-5-4488-1351-1, 978-5-4497-1565-4. - Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. - URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/118458.html>
8. Нестеров С.А., Основы информационной безопасности : учебное пособие / Нестеров С.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2014. — 322 с. — ISBN 978-5-7422-4331-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/43960.html>
9. Волосатова, Т. М. Основные концепции операционной системы UNIX : учебное пособие / Т. М. Волосатова, С. В. Groшев, С. В. Родионов. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2010. — 96 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/31491.html>
10. Кручинин, А. Ю. Операционные системы : учебное пособие / А. Ю. Кручинин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2009. — 132 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/30115.html>
11. Мамоиленко, С. Н. Операционные системы. Часть 1. Операционная система Linux : практикум / С. Н. Мамоиленко. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2008. — 119 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/40541.html>
12. Никулова, Г. А. Web-программирование. Серверные технологии: PHP. Ч.1 : учебно-методическое пособие / Г. А. Никулова, В. Р. Субботин. — Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тянь-Шанского, 2017. — 58 с. — ISBN 978-5-88526-834-9 (ч.1), 978-5-88526-833-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/100896.html>
13. Кисленко, Н. П. Интернет-программирование на PHP : учебное пособие / Н. П. Кисленко. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 177 с. — ISBN 978-5-7795-0745-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/68769.html>
14. Статистический анализ данных, моделирование и исследование вероятностных закономерностей. Компьютерный подход: монография / Б. Ю. Лемешко, С. Б. Лемешко, С. Н. Постовалов, Е. В. Чимитова. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. – 888 с. – ISBN 978-5-7782-1590-0. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/47719.html>
15. Тимофеев В.С. Эконометрика: учебник / Тимофеев В.С., Фаддеенков А.В., Щеколдин В.Ю.. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015. – 352 с. – ISBN 978-5-7782-2658-6. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/91744.html>
16. Цильковский И.А. Методы анализа знаний и данных: конспект лекций / Цильковский И.А., Волкова В.М.. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. – 68 с. – ISBN 978-57782-1377-7. – Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. – URL: <https://www.IPRSMARThop.ru/45385.html>

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса для выполнения выпускной квалификационной работы, включая программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при прохождении практики, включая программное обеспечение, Интернет-ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

#### **Интернет-ресурсы**

URL: <https://www.IPRSMARTtop.ru/> – электронно-библиотечная система IPRSMART.

#### **Информационно-справочные и поисковые системы**

Справочная правовая система «КонсультантПлюс»: <http://www.con-sultant.ru>

#### **Современные профессиональные базы данных**

URL:<http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование»

URL:[http://www.prilib.ru](http://www.prilib.ru/) – Президентская библиотека

URL:[http://www.rusneb.ru](http://www.rusneb.ru/) – Национальная электронная библиотека

URL:<http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)

URL:<http://elib.gnpbu.ru/> – сайт Научной педагогической электронной библиотеки им. К.Д. Ушинского

## ***Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства***

### **Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Офисное программное обеспечение **Microsoft Office 2016**.
2. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unity**.

### **Свободно распространяемое программное обеспечение**

1. Архиватор файлов **7-Zip**.
2. Программное обеспечение для использования и редактирования файлов **Adobe Acrobat Reader**.
3. Программное обеспечение для создания, редактирования, визуализации, анализа и публикации геопространственной информации **QGIS**.
4. Программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики **Blender**.
5. Браузер **Google Chrome**.
6. Браузер **Mozilla Firefox**.
7. Программное обеспечение для 3D печати **Ultimaker Cura**.
8. Браузер **Opera browser**.
9. Приложение **Unity Hub** предназначено для управления проектами Unity.
10. Интегрированная среда разработки для создания приложений **Visual Studio**.
11. Графический интерфейс для управления репозиториями **SourceTree**.
12. Редактор исходного кода **Visual Studio Code**.
13. Интегрированная среда разработки программного обеспечения **Jetbrains IntelliJ IDEA Community Edition**.
14. Кроссплатформенная интегрированная среда разработки **Jetbrains PyCharm Community Edition**.
15. Кроссплатформенная интегрированная среда разработки **Jetbrains Rider**.
16. Программное обеспечение **Github Desktop**, которое помогает работать с файлами, размещенными на GitHub.
17. Программное обеспечение для проектирования и прототипирования дизайна цифровых продуктов **Figma**.
18. Кроссплатформенный текстовый редактор для написания программного кода **Sublime text**.

19. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр **Unreal Engine 5.4.**
20. Кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр на платформу **Roblox Roblox Studio.**
21. Мультиплатформенная среда разработки **Python.**
22. Интегрированная среда разработки **Arduino IDE.**
23. Программное обеспечение для виртуализации **Oracle VirtualBox.**
24. Программное обеспечение-анализатор сетевого трафика **Wireshark.**
25. Редактор для редактирования текста и программного кода **Notepad++.**
26. Программное обеспечение **WSL** предназначено для запуска подсистемы Linux на операционной системе от Microsoft.
27. Редактор исходного кода **VSCode.**
28. Редактор видеофайлов **Davinchi Resolve.**
29. Браузер **Microsoft Edge.**

#### Программное обеспечение отечественного производства:

1. Браузер **Yandex browser.**
2. Платформа для онлайн коммуникации **MTS Link.**
3. Платформа для корпоративной почты **VK WorkMail.**
4. Комплекс программного обеспечения для корпоративной защиты **VipNet.**

#### Раздел 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

<p>учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оборудование: мебель аудиторная (столы, стулья), доска аудиторная навесная, стол преподавателя, стул преподавателя.</p> <p>Технические средства обучения: персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки, видеокамера).</p>
<p>учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оборудование: мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная навесная), стол преподавателя, стул преподавателя.</p> <p>Технические средства обучения: персональные компьютеры (с установленным программный обеспечением); мультимедийное оборудование (проектор, экран, видео камера).</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>Мебель аудиторная (столы, стулья), персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета</p>

Ректору Университета ИТ ХАБ

от обучающегося \_\_\_\_\_ курса

направления подготовки \_\_\_\_\_

Направленность « \_\_\_\_\_ »

\_\_\_\_\_ формы обучения

\_\_\_\_\_  
ФИО

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему выпускной квалификационной работы

\_\_\_\_\_  
тема

и назначить научным руководителем \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ФИО

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
/подпись/

Согласовано: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Ученая степень, звание, научный руководитель

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Ученая степень, звание, заведующий кафедрой экономики и инновационной деятельности

Приложение Б  
**Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Университет ИТ ХАБ»**

Работа допущена к защите  
зав. кафедрой \_\_\_\_\_

/ \_\_\_\_\_ /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

на тему \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность « \_\_\_\_\_ »

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Дата

в деканат:

Рег. ед номер

Куратор ед \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_, ученое

Москва, 20\_\_

Приложение В  
Отзыв научного руководителя  
**ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**  
**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

Обучающегося \_\_\_\_\_

фамилия, имя, отчество

На тему \_\_\_\_\_

1. Актуальность и практическая / теоретическая значимость темы

2. Научная новизна

3. Логическая последовательность изложения

4. Умение пользоваться методами научного исследования для развития профессиональных компетенций

5. Аргументированность и конкретность выводов и предложений

7. Умение систематизировать информационный материал

8. Достаточность использования литературных источников

9. Самостоятельность подхода к раскрытию темы  
ВКР \_\_\_\_\_

10. Степень обоснованности выводов и рекомендаций

11. Качество оформления ВКР, качество иллюстративного материала

12. Замечание к работе обучающегося над ВКР

13. ВКР *соответствует/не соответствует* требованиям, предъявляемым к ВКР, нужно подчеркнуть  
*Может /не может* (нужное подчеркнуть) быть рекомендована к защите на заседании ГАК

14. Обучающийся \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество

заслуживает присвоения ему (ей) степени бакалавра по направлению подготовки \_\_\_\_\_

Направленность \_\_\_\_\_

Научный руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
ученая степень, звание, ФИО

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.