

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф. МОРОЗОВА»

Кафедра менеджмента и экономики предпринимательства

Утверждаю  
Начальник учебно – методического  
управления ВГЛТУ  
С.В. Писарева  
«18» июня 2021 г.



**ПРОГРАММА  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Направление подготовки**  
27.03.05 Инноватика  
(код и наименование направления подготовки)

**Направленность (профиль) подготовки**  
Профиль – Управление инновациями  
(наименование направленности (профиля) подготовки)

**Квалификация выпускника – БАКАЛАВР**

ВОРОНЕЖ 2021 г

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.07.2020 №870, и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛУ 18.06.2021 г.

Заведующий кафедрой менеджмента  
и экономики предпринимательства, профессор



С.С. Морковина  
«18» июня 2021 г.

Согласовано:  
Декан экономического факультета



И.С. Зиновьева  
«18» июня 2021 г. г.

Директор научной библиотеки



Т.В. Гончарова «18» июня 2021 г.

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 1.1 Назначение и область применения программы ИА

Программа итоговой аттестации является компонентом Блока 3 «Итоговая аттестация» структуры основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль подготовки Управление инновациями, составлена в соответствии с ФГОС ВО и учебным планом, устанавливает процедуру организации и проведения итоговой аттестации обучающихся.

Итоговая аттестация обучающихся - выпускника образовательной организации осуществляется по окончании освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата в соответствии с утвержденным Положением об итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова».

## 1.2 Документы, на основании которых разработана Программа ИА

Программа итоговой аттестации выпускников разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «31» июля 2020 г. № 870, зарегистрированный в Минюсте России «20» августа 2020 г. № 59355 (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- Профессиональный стандарт «40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2014 г. № 609н;

- - Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (с изменениями и дополнениями);

- Устав ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», утвержденный Приказом Министерства

образования и науки Российской Федерации от 16.11.2018 № 961 (с изменениями и дополнениями);

- Положение о государственной итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»;

- Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»;

- Основная профессиональная образовательная программа 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями».

## **2. Цели итоговой аттестации выпускников**

Целью итоговой аттестации является установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). При прохождении итоговой аттестации обучающиеся должны показать сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области управления инновациями; профессионально представлять специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

## **3. Задачи итоговой аттестации выпускников**

Задачами ИА являются: проверка уровня сформированности компетенций и степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.05 Инноватика и с учетом видов задач деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата: организационно-управленческая; производственно-технологическая.

## **4. Формы проведения итоговой аттестации выпускников**

К итоговой аттестации по направлению 27.03.05 Инноватика допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Итоговая аттестация обучающихся образовательной программы по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профиль «Управление инновациями» включает в себя:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- выполнение, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

На государственную итоговую аттестацию отводится 9 зачетных единиц (324 часа) - 6 недель в 10 семестре обучения.

**5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении итоговой аттестации, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП (требования к профессиональной подготовке выпускника)**

Совокупность компетенций, установленных программой бакалавриата, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к итоговой аттестации и обеспечивающих выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в области:

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

И решать задачи профессиональной деятельности следующего (-их) их типа (-ов): организационно-управленческий и производственно-технологический представлены в таблице.

Таблица 1 - Компетенции, установленные ОПОП и сформированные в результате обучения по дисциплинам (модулям), практикам

Код компетенции	Наименование Компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Наименование Индикаторов достижения компетенции (ИДК указываются в соответствии с ОПОП)	Дисциплины (модули), практики, обеспечивающие формирование и оценку сформированности компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК <sub>УК1.1</sub> Владеет методами поиска, сбора и обработки информации в соответствии с поставленной задачей.	Б1.О.03 Б1.О.09 Б1.О.11 Б1.О.13 Б1.О.14 Б1.О.20 Б1.О.37 Б1.В.06 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК1.2</sub> Критически анализирует и систематизирует полученную из разных источников информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Б1.О.11 Б1.О.14 Б1.О.35 Б1.В.05 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК1.3</sub> Логично и последовательно излагает информацию со ссылками на информационные источники	Б1.О.03 Б1.О.11 Б1.О.13 Б1.О.14 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г)

			Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК1.4</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи с применением системного подхода	Б1.О.09 Б1.О.11 Б1.О.13 Б1.О.18 Б1.О.29 Б1.В.01 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б2.В.01(У) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
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	ИДК <sub>УК-2.1</sub> . Определяет профильные задачи профессиональной деятельности и потребность в ресурсах для их решения.	Б1.О.09 Б1.О.10 Б1.О.11 Б1.О.13 Б1.О.17 Б1.О.27 Б1.В.03 Б1.В.06 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-2.2</sub> . Определяет совокупность взаимосвязанных профессиональных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, и ожидаемые результаты решения на основе действующих правовых норм.	Б1.О.03 Б1.О.05 Б1.О.10 Б1.О.11 Б1.О.27 Б1.В.01 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-2.3</sub> . Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Б1.О.03 Б1.О.05 Б1.О.10 Б1.О.11 Б1.О.36 Б1.О.37 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.О.02(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-2.4</sub> . Решает профильные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Б1.О.09 Б1.О.10 Б1.О.11 Б1.О.13 Б1.О.17 Б1.О.27 Б1.О.36 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)

		ИДК <sub>УК-2.5.</sub> Публично представляет результаты решения профильной задачи проекта.	Б1.О.11 Б1.В.06 Б3.01(Г) Б3.02(Д)
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИДК <sub>УК-3.1.</sub> Определяет цели и задачи команды в целом, а также каждого члена команды. Имеет опыт участия в командной работе. Понимает собственную роль в команде.	Б1.О.12 Б1.В.04 Б1.В.07 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д) ФТД.01
		ИДК <sub>УК-3.2.</sub> Понимает особенности поведения групп людей, с которыми работает, и учитывает их в своей профессиональной деятельности.	Б1.О.12 Б1.О.15 Б1.В.04 Б1.В.07 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-3.3.</sub> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	Б1.О.12 Б1.О.15 Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-3.4.</sub> Прогнозирует результаты или последствия личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата.	Б1.О.12 Б1.В.02 Б1.В.05 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-3.5.</sub> Эффективно осуществляет взаимодействие с другими членами команды: участвует в обмене информацией, знаниями, опытом и т.д..	Б1.О.12 Б1.О.30 Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	ИДК <sub>УК-4.1.</sub> Выбирает на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативноприемлемые стиль делового общения в устной и письменной формах.	Б1.О.04 Б1.О.34 Б2.О.01(У) Б2.О.03(П) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д) ФТД.02
		ИДК <sub>УК-4.2.</sub> Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	Б1.О.04 Б1.О.34 Б2.О.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-4.3.</sub> Демонстрирует умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах,	Б1.О.04 Б1.О.34 Б2.О.03 (П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)

		используя методы и навыки делового общения.	ФТД.02
		ИДК <sub>УК-4.4</sub> . Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык Российской Федерации и обратно.	Б1.О.04 Б1.О.34 Б3.01(Г) Б3.02(Д)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах.	в ИДК <sub>УК-5.1</sub> . Выражает уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, этносов и конфессий, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения. Выявляет их влияние на процессы межкультурного взаимодействия.	Б1.О.01 Б1.О.03 Б1.О.04 Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		и ИДК <sub>УК-5.2</sub> . Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, этносов и конфессий.	Б1.О.01 Б1.О.04 Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-5.3</sub> . Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	Б1.О.01 Б1.О.03 Б1.О.04 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	ИДК <sub>УК-6.1</sub> . Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний, умений и навыков.	Б1.О.12 Б1.О.15 Б2.О.01(У) Б2.В.01(У) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-6.2</sub> . Использует оценку своих личностных, ситуативных и временных ресурсов и их пределов и применяет эти знания для успешного выполнения порученной работы.	Б1.О.12 Б1.О.15 Б2.О.01(У) Б2.О.03(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-6.3</sub> . Понимает важность планирования траектории своего личностного и профессионального развития, перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований	Б1.О.12 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)



		рынка труда.	
		ИДК <sub>УК-6.4.</sub> Дает оценку уровня саморазвития и самообразования в различных сферах жизнедеятельности, определяет пути своего личностного и профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Б1.О.12 Б1.О.15 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-6.5.</sub> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Б1.О.12 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК <sub>УК-7.1.</sub> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. Знает приемы физической подготовки.	Б1.О.33 Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-7.2.</sub> Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	Б1.О.33 Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-7.3.</sub> Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на сохранение и укрепление здоровья и психофизической подготовки, профилактику профессиональных заболеваний.	Б1.О.33 Б3.01(Г) Б3.02(Д)
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	ИДК <sub>УК-8.1.</sub> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе с помощью средств защиты, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	Б1.О.16 Б1.О.25 Б2.О.02(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-8.2.</sub> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Б1.О.25 Б2.О.02(П) Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-8.3.</sub> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, в том числе с помощью средств защиты, для сохранения	Б1.О.16 Б1.О.25 Б3.01(Г) Б3.02(Д)

	<p>чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>природной среды, обеспечения устойчивого развития общества. Понимает правила поведения при возникновении ЧС и военных конфликтов.</p>	
		<p>ИДЖУК-8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Демонстрирует знания по оказанию первой помощи пострадавшему.</p>	<p>Б1.О.25 Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>
		<p>ИДЖУК-8.5. Определяет правила поведения при возникновении угрозы террористического акта. Демонстрирует знания требований законодательства в сфере противодействия терроризму.</p>	<p>Б1.О.25 Б3.01(Г)  Б3.02(Д)</p>
УК-9	<p>Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.</p>	<p>ИДЖУК-9.1. Обладает представлениями о принципах не дискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p>	<p>Б1.О.02 Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>
		<p>ИДЖУК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p>	<p>Б1.О.02 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>
		<p>ИДЖУК-9.3. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах с применением базовых дефектологических знаний.</p>	<p>Б1.О.02 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>
УК-10	<p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИДЖУК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, необходимые для принятия обоснованного экономического решения профессиональных и социальных задач в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p>Б1.О.06 Б1.О.07 Б1.О.08 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б2.В.01(У) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>
		<p>ИДЖУК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует</p>	<p>Б1.О.06 Б1.В.08 Б1.В.09 Б2.О.03(П) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>

		собственные экономические и финансовые риски.	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	ИДК <sub>УК-11.1</sub> . Анализирует и правильно применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	Б1.О.05 Б1.О.15 Б1.О.31 Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-11.2</sub> . Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.	Б1.О.05 Б1.О.15 Б1.О.31 Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>УК-11.3</sub> . Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	Б1.О.05 Б1.О.15 Б1.О.31 Б2.О.02(П) Б2.В.01(У) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
ОПК-1	Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ИДК <sub>ОПК-1.1</sub> . Демонстрирует знания законов и методов математических, естественных и технических наук.	Б1.О.09 Б1.О.13 Б1.О.14 Б1.О.17 Б1.О.21 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>ОПК-1.2</sub> . Использует знания в области математики, естественных и технических наук при анализе задач профессиональной деятельности	Б1.О.09 Б1.О.13 Б1.О.14 Б1.О.22 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>ОПК-1.3</sub> . Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	Б1.О.09 Б1.О.13 Б1.О.14 Б1.О.20 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)

ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-	ИДК <sub>ОПК-2.1</sub> . Анализирует исходные данные для решения задачи в профессиональной деятельности	Б1.О.09 Б1.О.10 Б1.О.22 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>ОПК-2.2</sub> . Осуществляет постановку задачи с использованием профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	Б1.О.09 Б1.О.13 Б1.О.14 Б1.О.22 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)

	научных дисциплин (модулей)	ИДКОПК-2.3. Применяет знания профильных разделов математических, технических и естественнонаучных дисциплин (модулей) для формулирования задач профессиональной деятельности.	Б1.О.09 Б1.О.11 Б1.О.13 Б1.О.14 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИДКОПК-3.1. Способен решать задачи управления в технических системах	Б1.О.07 Б1.О.10 Б1.О.11 Б1.О.27 Б1.О.35 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-3.2. Решает базовые задачи управления в технических системах с использованием фундаментальных знаний	Б1.О.07 Б1.О.10 Б1.О.11 Б1.О.32 Б1.О.35 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-3.3. Применяет фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности.	Б1.О.07 Б1.О.10 Б1.О.11 Б1.О.24 Б1.О.35 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИДКОПК-4.1. Способен выбирать математические методы для решения задач в области управления	Б1.О.10 Б1.О.11 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-4.2. Способен оценивать эффективность системы управления по заданным критериям	Б1.О.10 Б1.О.11 Б2.О.30 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-4.3. Владеет математическими методами оценки эффективности систем управления.	Б1.О.10 Б1.О.11 Б2.О.02(П) Б2.О.03(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
ОПК-5	Способен решать задачи в области инновационных	ИДКОПК-5.1. Способен определять объекты авторских, патентных, смежных прав	Б1.О.07 Б1.О.08 Б1.О.31 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)

	процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИДКОПК-5.2. Способен анализировать патентно-правовую и коммерческую информацию при создании и выведении на рынок нового продукта	Б1.О.07 Б1.О.08 Б1.О.19 Б1.О.31 Б2.О.01(У) Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-5.3. Решает задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	Б1.О.07 Б1.О.08 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
ОПК-6	Способен обосновывать принятие технического решения при разработке инновационного проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	ИДКОПК-6.1. Способен предлагать технические решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности, а также экологической безопасности	Б1.О.11 Б1.О.19 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-6.2. Выбирает технические средства и технологии при разработке инновационного проекта при создании наукоемкой продукции	Б1.О.07 Б1.О.11 Б1.О.23 Б1.О.27 Б1.О.29 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-6.3. Способен предлагать технические решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности, а также экологической безопасности	Б1.О.08 Б1.О.11 Б1.О.16 Б1.О.27 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
ОПК - 7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИДКОПК-7.1. Способен использовать базы данных и пакеты прикладных программ при работе с инновационными проектами	Б1.О.24 Б1.О.26 Б1.О.27 Б1.О.28 Б1.О.29 Б1.О.35 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-7.2. Использует информационно-коммуникационные компьютерные технологии для решения инженерно-технических и технико-экономических задач	Б1.О.24 Б1.О.26 Б1.О.28 Б1.О.29 Б1.О.35 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДКОПК-7.3. Анализирует принципы работы современных информационных технологий	Б1.О.24 Б1.О.26 Б1.О.28 Б1.О.29 Б1.О.35 Б2.О.02(П) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
ОПК - 8	Способен решать профессиональные задачи	ИДКОПК-8.1. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений	Б1.О.07 Б1.О.10 Б1.О.15 Б1.О.29 Б2.О.01(У)

	задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере		52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
		ИДКОПК-8.2 Способен применять математические методы и модели, компьютерные технологии для решения прикладных задач в области инновационной деятельности	51.О.07 51.О.10 51.О.26 51.О.29 51.О.37 52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
		ИДКОПК-8.3 Использует информационно-коммуникационные технологии, управляет информацией с использованием прикладных программ инновационной сферы деятельности	51.О.07 51.О.10 51.О.15 51.О.26 51.О.29 52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
ОПК-9	Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ИДКОПК-9.1 Способен разрабатывать инновационные проекты с учетом особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	51.О.07 51.О.22 51.О.27 52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
		ИДКОПК-9.2 Использует знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции для разработки инновационных проектов.	51.О.22 51.О.08 51.О.27 52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
		ИДКОПК-9.3 Владеет знаниями особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции	51.О.22 51.О.08 51.О.27 52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
ОПК-10		ИДКОПК-10.1 Способен разрабатывать алгоритмы и программные приложения в области профессиональной деятельности	51.О.17 51.О.20 51.О.32 51.О.36 52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
		ИДКОПК-10.2 Применяет прикладное программное обеспечение для решения технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	51.О.20 51.О.26 51.О.28 52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
		ИДКОПК-10.3 Способен разрабатывать компьютерные программы пригодные для практического применения	51.О.18 51.О.20 51.О.36 52.О.02(П) 53.01(Г) 53.02(Д)
ПК-1	Способен организовывать работы по тактическому планированию деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной	ИДКПК-1.1. Участвует в организации работы по тактическому планированию деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, направленному на определение пропорций развития производства, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, выявление и использование резервов	51.В.04 51.В.07 51.В.08 51.В.09 51.В.ДВ.02.01 51.В.ДВ.02.02 52.В.01(У) 52.В.02(Пд) 53.01(Г) 53.02(Д)

	<p>организации, направленному на определение пропорций развития производства, исходя из конкретных условий и потребностей рынка, выявление и использование резервов производства</p>	<p>производства;</p>	
<p>ИДК<sub>ПК-1.2</sub>. Имеет навыки выполнения типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов производственной деятельности организации, разработки технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции, планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемые в производстве.</p>		<p>Б1.В.04 Б1.В.07 Б1.В.08 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>	
<p>ИДК<sub>ПК-1.3</sub>. Имеет навыки анализа показателей деятельности структурных подразделений (отделов, цехов) производственной организации, действующих методов управления при решении производственных задач и выявление возможностей повышения эффективности управления, разработка рекомендаций по использованию научно обоснованных методов комплексного решения задач тактического планирования производства..</p>		<p>Б1.В.04 Б1.В.07 Б1.В.08 Б1.В.09 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>	
ПК-2	<p>Способен разрабатывать с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений науки и техники мероприятий по модернизации систем управления производством в целях реализации стратегии организации, обеспечения эффективности производства и повышения качества выпускаемой продукции</p>	<p>ИДК<sub>ПК-2.1</sub>. Демонстрирует знание разработке организационных структур организации, положений о подразделениях, должностных инструкций.</p>	<p>Б1.В.04 Б1.В.07 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>
		<p>ИДК<sub>ПК-2.2</sub>. Имеет навыки по экономическому планированию деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации, направленному на организацию рациональных бизнеспроцессов в соответствии с потребностями рынка.</p>	<p>Б1.В.08 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>
		<p>ИДК<sub>ПК-2.3</sub>. Имеет навыки определения экономической эффективности внедрения новой техники и технологии, рационализаторских предложений. эффективности производства и повышения качества выпускаемой продукции</p>	<p>Б1.В.02 Б1.В.03 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)</p>
ПК-3	<p>Способен разрабатывать предложения по рационализации</p>	<p>ИДК<sub>ПК-3.1</sub>. Осуществляет оценку рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией</p>	<p>Б1.В.04 Б1.В.07 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.В.01(У)</p>

	структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией организации, действующих систем, форм и методов управления производством, по совершенствованию организационно-распорядительной документации и организации документооборота, по внедрению технических средств обработки информации, персональных компьютеров и сетей, автоматизированных рабочих мест	организации, действующих систем, форм и методов управления производством..	Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>ПК-3.2.</sub> Разрабатывает мероприятия по внедрению тактического планирования и организации производства, решаемых с помощью вычислительной техники, определение возможности использования готовых проектов, алгоритмов и пакетов прикладных программ, позволяющих создавать экономически обоснованные системы обработки плановой информации	Б1.В.04 Б1.В.08 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>ПК-3.3.</sub> Демонстрирует навыки по созданию качественной нормативно-методической базы планирования и проведения комплексного экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организации и ее структурных подразделений (отделов, цехов).	Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д) ФТД.02
ПК-4	Обеспечение методического руководства структурными подразделениями (отделами, цехами) организации по проведению экономического анализа хода выполнения плановых заданий, выявлению и определению путей использования резервов производства	ИДК <sub>ПК-4.1.</sub> Демонстрирует навыки методического руководства структурными подразделениями (отделами, цехами) организации по проведению экономического анализа хода выполнения плановых заданий, выявлению и определению путей использования резервов производства..	Б1.В.04 Б1.В.07 Б1.В.09 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д)
		ИДК <sub>ПК-4.2.</sub> Имеет навыки разработки аналитических материалов и составление отчетов по оценке деятельности производственных подразделений организации, внедрение процедур учета выполнения плановых заданий, систематизация материалов для подготовки различных справок и отчетов о производственно-хозяйственной деятельности организации, ее подразделений, аналитическая обработка показателей выполнения плановых производственных заданий.	Б1.В.04 Б1.В.08 Б2.В.01(У) Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д) ФТД.02
		ИДК <sub>ПК-4.3.</sub> Формулирует предложения по снижению трудоемкости продукции, выявлению резервов роста	Б1.В.07 Б1.В.ДВ.01.02 Б1.В.ДВ.02.01 Б1.В.ДВ.02.02 Б2.В.01(У)



		производительности труда за счет повышения качества нормирования, устранению потерь рабочего времени и улучшению его использования, подготовки предложений по совершенствованию систем оплаты труда, материального и морального стимулирования работников	Б2.В.02(Пд) Б3.01(Г) Б3.02(Д) ФТД.01
--	--	---	---

## 6. Итоговый экзамен

В итоговый экзамен, в соответствии с п.2.5. ФГОС ВО, входят:

- подготовка к сдаче экзамена;
- сдача экзамена

### 6.1. Форма проведения государственного экзамена

К итоговому экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования. Обучающимся и лицам, привлекаемым к итоговому экзамену, во время его проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи. Форма проведения итогового экзамена – комплексный междисциплинарный экзамен по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль подготовки: «Управление инновациями».

Итоговый экзамен проводится по дисциплинам образовательной программы (таким как: Методы принятия управленческих решений, Информационные технологии в проф.деятельности, Разработка и реализация проектов, Инновационные технологии, Бизнес-планирование инновационных проектов), результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников. Итоговый экзамен проводится письменно.

Срок проведения итогового экзамена устанавливается в соответствии с графиком учебного процесса ВГЛТУ.

Прием итогового экзамена проводится на открытом заседании итоговой экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Итоговый экзамен проводится по билетам, утвержденным председателем итоговой экзаменационной комиссии. На итоговом экзамене студенту предоставляется право пользоваться рабочими программами дисциплин, а также необходимыми справочными материалами.

Продолжительность письменного итогового испытания или тестирования для потока составляет максимум 4 часа (240 минут) без перерыва.

Порядок определения вариантов выполнения письменных итоговых работ находится в компетенции итоговой экзаменационной комиссии.

По завершении итогового экзамена итоговая экзаменационная комиссия в течение 1 часа после проведения экзамена на закрытом заседании обсуждает согласованную итоговую оценку. Оценки формируются на основе ответов на

поставленные в билете вопросы по методике, утвержденной в программе экзамена. Решение об итоговой оценке принимается коллегиально на основании критериев оценки ответа, прилагаемые к каждой междисциплинарной задаче. В случае расхождения мнения членов экзаменационной комиссии по итоговой оценке, решение экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов: при равном числе голосов голос председателя является решающим.

Итоговая оценка по экзамену сообщается студенту, проставляется в протокол экзамена и зачетную книжку студента, где также, как и в протоколе, расписывается председатель и члены экзаменационной комиссии. В протоколе экзамена фиксируются также номер и вопросы экзаменационного билета, по которым проводился экзамен.

В период подготовки к итоговому экзамену по направлению подготовки студентам должны предоставляться необходимые консультации по дисциплинам, вошедшим в программу итогового экзамена. Методика выставления оценки базируется на совокупной оценке ответа экзаменуемого, сформированной на основе независимых оценок поставленных каждым членом комиссии.

Результаты итогового экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение итогового экзамена.

Результаты сдачи итогового экзамена при письменной форме их проведения объявляются на следующий день.

При проведении итогового междисциплинарного экзамена в письменной форме студенты получают экзаменационные билеты, содержащие 5 вопросов, составленные в соответствии с данной программой. Вопросы представлены в билете следующим образом: пять вопросов по пяти заявленным дисциплинам.

Экзаменационные билеты подписываются членами ИЭК и утверждаются председателем ИЭК.

При подготовке к ответу студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарём экзаменационной комиссии листах бумаги с печатью (штампом) факультета (университета).

Временем начала итогового междисциплинарного экзамена является момент получения студентом экзаменационного билета. Временем окончания итогового междисциплинарного экзамена является момент объявления оценки комиссией

## 6.2. Показатели и критерии оценки итогового экзамена

№ задания	Компетенция	Индикатор	Показатели	Критерии оценки	Результат освоения
Билеты	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6	УК-1.1., УК-1.2., УК-1.3, УК-1.4., УК-2.1., УК-2.2., УК-2.3., УК-2.4., УК-2.5., УК-3.1,УК-3.2., УК-3.3., УК-3.4., УК-3.5, УК-4.1.,УК-4.2., УК-4.3., УК-4.4., УК-5.1., УК-5.2., УК-5.3., УК-6.1., УК-6.2., УК-6.3., УК-6.4., УК-6.5., УК-7.1., УК-7.2., УК-7.3., УК-8.1., УК-8.2, УК-8.3., УК-8.4., УК-8.5, УК-9.1., УК-9.2., УК-9.3., УК-10.1., УК-10.2., УК-11.1., УК-11.2., УК-11.3., ОПК-1.1. , ОПК-1.2., ОПК-1.3., ОПК-2.1., ОПК-2.2., ОПК-2.3., ОПК-3.1., ОПК-3.2. ОПК-3.3.,ОПК-4.1., ОПК-4.2., ОПК-4.3., ОПК-5.1., ОПК-5.2., ОПК-5.3., ОПК-6.1, ОПК-6.2., ОПК-6.3., ОПК-7.1, ОПК-7.2., ОПК-7.3., ОПК-8.1, ОПК-8.2., ОПК-8.3., ОПК-	УК-1.1. <b>знать:</b> методы поиска, сбора и обработки информации в соответствии с поставленной задачей <b>уметь:</b> применять методы поиска, сбора и обработки информации в соответствии с поставленной задачей <b>владеть:</b> методами поиска, сбора и обработки информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2 <b>знать:</b> методы анализа и систематизации информации, необходимой для решения поставленной задачи и источники ее получения <b>уметь:</b> применять методы анализа и систематизации информации, необходимой для решения поставленной задачи <b>владеть:</b> методами анализа и систематизации информации, необходимой для решения поставленной задачи	Полнота ответов, свидетельствующая об уровне освоения знаний (от 0 до 50 баллов) Способность к решению проблемных (профессиональных) вопросов, практических задач, рассмотрению конкретных ситуаций, свидетельствующих об уровне сформированных умений и навыков (от 0 до 30 баллов) Работа с основной и дополнительной литературой (от 0 до 5 баллов) Работа с основными нормативными документами по профилю подготовки (от 0 до 5 баллов) Уровень общей	Неудовлетворительно (0-60) Удовлетворительно (61-73) Хорошо (74-90) Отлично (91-100)

		<p>9.1, ОПК-9.2., ОПК-9.3., ОПК-10.1, ОПК-10.2., ОПК-10.3.,</p> <p>ПК-1.1., ПК-1.2., ПК-1.3., ПК-2.1., ПК-2.2., ПК-2.3., ПК-3.1., ПК-3.2., ПК-3.3., ПК-4.1., ПК-4.2., ПК-4.3.,</p>	<p>УК-1.3.</p> <p><b>знать:</b> методы изложения информации со ссылками на информационные источники</p> <p><b>уметь:</b> логично и последовательно излагать информацию со ссылками на информационные источники</p> <p><b>владеть:</b> методами логичного и последовательного изложения информации со ссылками на информационные источники</p> <p>УК-1.4.</p> <p><b>знать:</b> варианты решения задач с применением системного подхода</p> <p><b>уметь:</b> рассматривать возможные варианты решения задачи с применением системного подхода</p> <p><b>владеть:</b> методами поиска и анализа возможных вариантов решения задачи с применением системного подхода</p> <p>УК-2.1.</p> <p><b>знать:</b> требования к постановке цели и задач.</p> <p><b>уметь:</b> формулировать профильные задачи профессиональной</p>	<p>культуры, навыков аргументации (от 0 до 10 баллов)</p> <p>Сумма баллов: 100 баллов</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>деятельности;</p> <p><b>владеть:</b> способностью определять круг профильных задач профессиональной деятельности для достижения поставленной цели и потребность в ресурсах для их решения</p> <p>УК-2.2.</p> <p><b>знать:</b> способы решения профессиональных задач и критерии оценки ожидаемых результатов;</p> <p><b>уметь:</b> оценивать соответствие способов решения профессиональных задач поставленной цели проекта;</p> <p><b>владеть:</b> способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта на основе действующих правовых норм</p> <p>УК-2.3.</p> <p><b>знать:</b> основы планирования деятельности по достижению конкретной задач;</p> <p><b>уметь:</b> соотносить ресурсы и ограничения в решении задач;</p> <p><b>владеть:</b> способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>правовых норм УК-2.4</p> <p><b>знать:</b> основные методы контроля выполнения профильных задач;</p> <p><b>уметь:</b> контролировать и корректировать выполнение задач в зоне своей ответственности и за установленное время;</p> <p><b>владеть:</b> способностью выполнять задачи в соответствии с запланированными результатами и за установленное время</p> <p>УК-2.5.</p> <p><b>знать:</b> основные требования к представлению результатов решения профильной задачи проекта;</p> <p><b>уметь:</b> представлять результаты решения профильной задачи проекта;</p> <p><b>владеть:</b> способностью представлять результаты решения профильной задачи проекта и обосновывать возможности их практического использования</p> <p>УК-3.1.</p> <p>знать: собственную роль в команде.</p> <p>уметь: определять</p>	
--	--	--	---	--

		<p>цели и задачи команды в целом, а также каждого члена команды</p> <p>владеть: опытом участия в командной работе</p> <p>УК-3.2.</p> <p>знать: особенности поведения групп людей</p> <p>уметь: учитывать особенности поведения групп людей в своей профессиональной деятельности.</p> <p>владеть: опытом командообразования</p> <p>УК 3.3.</p> <p>знать: основные стратегии сотрудничества</p> <p>уметь: эффективно использовать стратегии сотрудничества</p> <p>владеть: инструментарием эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК 3.4.</p> <p>знать: основы планирования и прогнозирования личных и командных действий</p> <p>уметь: прогнозировать результаты или последствия личных действий</p> <p>владеть: планированием последовательности шагов для достижения заданного результата</p> <p>УК-3.5</p> <p>знать: особенности обмена информацией, знаниями, опытом и</p>		
--	--	---	--	--

			<p>т.д.  <b>уметь:</b> эффективно осуществлять взаимодействие с членами команды  <b>владеть:</b> навыками обмена информацией, знаниями, опытом для эффективного осуществления взаимодействия с членами команды  <b>УК-4.1.</b>  <b>знать:</b> как правильно выбирать на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения в устной и письменной формах.  <b>уметь:</b> правильно выбирать на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения в устной и письменной формах.  <b>владеть:</b> навыками и уметь правильно выбирать на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) коммуникативно приемлемый стиль делового общения в устной и письменной формах.  <b>УК-4.2.</b>  <b>знать:</b> как правильно использовать</p>		
--	--	--	--	--	--



			<p>информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p><b>уметь:</b> правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p> <p><b>владеть:</b> навыками и правильно использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>УК-4.3.</p> <p><b>знать:</b> как демонстрировать умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, используя методы и навыки делового общения.</p> <p><b>уметь:</b> демонстрировать умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, используя методы и навыки делового общения.</p> <p><b>владеть:</b> навыками и демонстрировать умение осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах, используя методы и навыки делового общения.</p> <p>УК-4.4.</p> <p><b>знать:</b> как выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык Российской Федерации и обратно.</p> <p><b>уметь:</b> выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык Российской Федерации и обратно.</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p><b>владеть:</b> навыками перевода профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык Российской Федерации и обратно. УК-5.1.</p> <p><b>знать:</b> основы толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p><b>уметь:</b> толерантного воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p><b>владеть:</b> основами толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. УК-5.2.</p> <p><b>знать:</b> где и как находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, этносов и конфессий.</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p><b>уметь:</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, этносов и конфессий.</p> <p><b>владеть:</b> навыками и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, этносов и конфессий.</p> <p>УК-5.3.</p> <p><b>знать:</b> как демонстрировать умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p><b>уметь:</b> демонстрировать умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p><b>владеть:</b> навыками и демонстрировать умение понимать и толерантно</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>УК-6.1</p> <p>знать: современные HR-технологии</p> <p>уметь: демонстрировать интерес к учебе</p> <p>владеть: предоставляемыми возможностями предмета для приобретения новых знаний, умений и навыков.</p> <p>УК-6.2.</p> <p>знать: методику оценки своих личностных, ситуативных и временных ресурсов и их пределов</p> <p>уметь: использовать оценку своих личностных, ситуативных и временных ресурсов и их пределов</p> <p>владеть: знаниями методики оценки своих личностных, ситуативных и временных ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК-6.3.</p> <p>знать: основные требования рынка труда</p> <p>уметь: понимать важность планирования траектории</p>	
--	--	--	--	--

			<p>своего личного и профессионального развития, владеть: проектированием перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности</p> <p>УК-6.4.</p> <p>знать: основные пути саморазвития и самообразования</p> <p>уметь: оценивать уровень саморазвития и самообразования в различных сферах жизнедеятельности</p> <p>владеть: определением пути своего личного и профессионального развития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.5.</p> <p>знать: основы эффективного тайминга</p> <p>уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>владеть: оценкой тайминга относительно полученного результата УК-7.1.</p> <p><b>знать:</b> – методы сохранения и укрепления физического здоровья и уметь использовать их для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>– социально-гуманитарную ценностную роль физической культуры и спорта в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;</p> <p>– способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности.</p> <p><b>уметь:</b> – организовывать режим времени, приводящий к здоровому образу жизни;</p> <p>– использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;</p> <p>– выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;</p> <p><b>владеть:</b> – опытом</p>	
--	--	--	---	--

			<p>спортивной деятельности, физическим самосовершенствованием и самовоспитанием;</p> <p>– способностью к организации своей жизни в соответствии с социально-значимыми представлениями о здоровом образе жизни; – методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма.</p> <p>УК-7.2.</p> <p><b>знать:</b> методы физического воспитания и укрепления здоровья. Правила соревнований по отдельным видам спорта. Организация и планирование соревнований по отдельным видам спорта.</p> <p><b>уметь:</b> использовать творческие средства и методы для профессионально-личностного развития, физического совершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.</p> <p><b>владеть:</b> средствами и методами укрепления здоровья, ценностями физической культуры</p>		
--	--	--	---	--	--



			<p>личности для достижения должного уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.3.</p> <p><b>знать:</b> оздоровительные виды физического воспитания; комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p><b>уметь:</b> применять оздоровительные виды физического воспитания в повседневной жизни и профессиональной деятельности; применять комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.</p> <p><b>владеть:</b> навыками применения оздоровительных видов физического воспитания в повседневной жизни и профессиональной деятельности; навыками применения комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний. УК-8.1.</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p><b>знать:</b> основные способы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, в том числе с помощью средств защиты.</p> <p><b>уметь:</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> опытом обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8.2.</p> <p><b>знать:</b> основные проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p><b>уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p><b>владеть:</b> опытом выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>УК-8.3.</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p><b>знать:</b> правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов.</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p><b>владеть:</b> - способностью организованного и эффективного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.4.</p> <p><b>знать</b> правила поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p><b>уметь:</b> соблюдать и разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывать первую помощь и участвовать в</p>		
--	--	---	--	--

			<p>восстановительных мероприятиях.</p> <p><b>владеть:</b> способностью организованного и эффективного поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.5.</p> <p><b>знать:</b> требования законодательства в сфере противодействия терроризму.</p> <p><b>уметь:</b> соблюдать и разъяснять правила поведения при возникновении угрозы террористического акта.</p> <p><b>владеть:</b> способностью организованного и эффективного поведения при возникновении угрозы террористического акта.</p> <p>УК-9.1.</p> <p><b>знать:</b> принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>уметь:</b> взаимодействовать</p>	
--	--	--	--	--

			<p>при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p><b>владеть:</b> методами коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья</p> <p>УК-9.2.</p> <p><b>знать:</b> психологические особенности лиц, имеющих инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p><b>уметь:</b> планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p><b>владеть:</b> методами планирования и осуществления профессиональной</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>деятельности с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p>УК-9.3.</p> <p><b>знать:</b> психологические особенности лиц, имеющих инвалидность или ограниченные возможности здоровья</p> <p><b>уметь:</b> взаимодействовать с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах с применением базовых дефектологических знаний</p> <p><b>владеть:</b> методами взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, в социальной и профессиональной сферах с применением базовых дефектологических знаний</p> <p>УК-10.1.</p> <p><b>знать:</b> современные концепции финансового менеджмента;</p> <p><b>уметь:</b> критически оценивать информацию о перспективах экономического роста и</p>	
--	--	--	--	--

			<p>технологического развития экономики страны, последствий экономической политики для принятия обоснованных финансовых решений в части управления финансовыми ресурсами и финансовой деятельностью хозяйствующего субъекта;</p> <p><b>владеть:</b> знаниями в области финансов, кредита, налогов, страхования, позволяющими специалистам принимать эффективные финансовые решения в части управления финансовыми ресурсами и финансовой деятельностью хозяйствующего субъекта</p> <p>УК-10.2.</p> <p><b>знать:</b> методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей;</p> <p><b>уметь:</b> контролировать собственные экономические и финансовые риски;</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования финансовыми инструментами для управления личными финансами (личным бюджетом)</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>УК-11.1.</p> <p><b>знать</b> действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p><b>уметь:</b> анализировать и правильно применять действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;</p> <p><b>владеть:</b> способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p>УК-11.2.</p> <p><b>знать:</b> способы планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.</p> <p><b>уметь:</b> планировать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение</p>		
--	--	--	--	--	--



			<p>коррупции в обществе</p> <p><b>владеть:</b> навыками планирования, организации и проведения мероприятий, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. УК-11.3.</p> <p><b>знать:</b> правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению.</p> <p><b>уметь:</b> соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению.</p> <p><b>владеть:</b> правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению ОПК-1.1.</p> <p><b>знать:</b> законы и методы математических, естественных и технических наук.</p> <p><b>уметь:</b> применять законы и методы математических, естественных и технических наук.</p> <p><b>владеть:</b> знаниями законов и</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>методов математических, естественных и технических наук.</p> <p><b>ОПК-1.2.</b></p> <p><b>знать:</b> способы использования знаний в области математики, естественных и технических наук при анализе задач профессиональной деятельности</p> <p><b>уметь:</b> использовать знания в области математики, естественных и технических наук при анализе задач профессиональной деятельности</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования знаний в области математики, естественных и технических наук при анализе задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОПК-1.3</b></p> <p><b>знать:</b> методы анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук.</p> <p><b>уметь:</b> анализировать задачи профессиональной</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук.</p> <p><b>владеть:</b> навыками анализа задач профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук.</p> <p>ОПК-2.1.</p> <p><b>знать:</b> методы анализа исходных данных для решения задачи в профессиональной деятельности.</p> <p><b>уметь:</b> анализировать исходные данные для решения задачи в профессиональной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> навыками анализа исходных данных для решения задачи в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2.</p> <p><b>знать:</b> как осуществляется постановка задачи с использованием профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>(модулей).</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять постановку задачи с использованием профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей).</p> <p><b>владеть:</b> навыками постановки задачи с использованием профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей). ОПК-2.3.</p> <p><b>знать:</b> основы экономических знаний и механизмы их использования для реализации и/или адаптации выбранной модели принятия управленческих решений к конкретной ситуации</p> <p><b>уметь:</b> применять экономические знания и механизмы для реализации и/или адаптации выбранной модели принятия управленческих решений к конкретной ситуации</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки мероприятий для реализации и/или адаптации выбранной модели принятия</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>управленческих решений к конкретной ситуации ОПК-3.1.</p> <p><b>знать:</b> способы решения задач управления в технических системах.</p> <p><b>уметь:</b> решать задачи управления в технических системах.</p> <p><b>владеть:</b> способностями к решению задач управления в технических системах ОПК-3.2.</p> <p><b>знать:</b> способы решения базовых задач управления с использованием фундаментальных знаний.</p> <p><b>уметь:</b> решать базовые задачи управления в технических системах с использованием фундаментальных знаний.</p> <p><b>владеть:</b> навыками решения задач управления в технических системах ОПК-3.3.</p> <p><b>знать:</b> теорию применения фундаментальных знаний для решения базовых задач управления.</p> <p><b>уметь:</b> применять фундаментальные знания для решения базовых задач</p>		
--	--	--	--	--	--

		<p>управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> навыками применения фундаментальных знаний для решения базовых задач управления в технических системах.</p> <p>ОПК-4.1.</p> <p><b>знать:</b> основные количественные и качественные методы анализа принятия решений</p> <p><b>уметь:</b> применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели</p> <p><b>владеть:</b> математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач</p> <p>ОПК-4.2. <b>знать:</b> теоретические основы оценки эффективности системы управления.</p>		
--	--	--	--	--

		<p><b>уметь:</b> оценивать эффективность системы управления.</p> <p><b>владеть:</b> навыками оценки эффективности системы управления.</p> <p>ОПК-4.3.</p> <p><b>знать:</b> принципы, способы и методы оценки рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений</p> <p><b>уметь:</b> оценивать риски, доходность и эффективность принимаемых финансовых и инвестиционных решений</p> <p><b>владеть:</b> методами анализа рисков, оценкой вероятности их наступления</p> <p>ОПК-5.1.</p> <p><b>знать:</b> принципы определения объектов авторских, патентных, смежных прав.</p> <p><b>уметь:</b> определять объекты авторских, патентных, смежных прав.</p> <p><b>владеть:</b> навыками определения объектов авторских, патентных, смежных прав.</p> <p>ОПК-5.2.</p> <p><b>знать:</b> методы анализа патентно-правовой и</p>	
--	--	--	--

			<p>коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта</p> <p><b>уметь:</b> анализировать патентно-правовую и коммерческую информацию при создании и выведении на рынок нового продукта</p> <p><b>владеть:</b> методами анализа патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта</p> <p>ОПК-5.3.</p> <p><b>знать:</b> способы решения задач развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p><b>уметь:</b> решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p><b>владеть:</b> навыками решения задач развития науки, техники</p>	
--	--	--	---	--



			<p>и технологии в области управления в технических системах с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p>ОПК-6.1.</p> <p><b>знать:</b> методы разработки и предложения технических решений при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности, а также экологической безопасности</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать и предлагать технические решения при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности, а также экологической безопасности</p> <p><b>владеть:</b> методами разработки и предложения технических решений при создании наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения,</p>	
--	--	--	---	--

			<p>конкурентоспособности, а также экологической безопасности</p> <p>ОПК-6.2.</p> <p><b>знать:</b> критерии выбора технических средств и технологий при разработке инновационного проекта при создании наукоемкой продукции.</p> <p><b>уметь:</b> выбирать технические средства и технологии при разработке инновационного проекта при создании наукоемкой продукции.</p> <p><b>владеть:</b> навыками выбора технических средств и технологий при разработке инновационного проекта при создании наукоемкой продукции.</p> <p>ОПК-6.3.</p> <p><b>знать:</b> методы выбора экологически безопасных решений при создании наукоемкой продукции</p> <p><b>уметь:</b> выбирать экологически безопасные решения при создании наукоемкой продукции</p> <p><b>владеть:</b> способностью выбирать экологически безопасных решений при создании наукоемкой продукции</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>ОПК-7.1.</p> <p><b>знать:</b> базы данных и пакеты прикладных программ при работе с инновационными проектами</p> <p><b>уметь:</b> использовать базы данных и пакеты прикладных программ при работе с инновационными проектами</p> <p><b>владеть:</b> возможностями использовать базы данных и пакеты прикладных программ при работе с инновационными проектами</p> <p>ОПК-7.2.</p> <p><b>знать:</b> информационно-коммуникационные компьютерные технологии для решения инженерно-технических и технико-экономических задач</p> <p><b>уметь:</b> применять информационно-коммуникационные компьютерные технологии для решения инженерно-технических и технико-экономических задач.</p> <p><b>владеть:</b> перечнем информационно-коммуникационных компьютерных технологий для решения инженерно-технических и технико-</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>экономических задач ОПК-7.3.</p> <p><b>знать:</b> принципы работы современных информационных технологий</p> <p><b>уметь:</b> применять современные информационные технологий.</p> <p><b>владеть:</b> современными информационными технологиями и программными средствами при решении профессиональных задач</p> <p><b>знать:</b> математические методы и модели, компьютерные технологии для решения прикладных задач в области инновационной деятельности</p> <p>ОПК-8.1.</p> <p><b>знать:</b> математические методы и модели, используемые для управления инновациями.</p> <p><b>уметь:</b> решать профессиональные задачи на основе математических методов и моделей для управления инновациями.</p> <p><b>владеть:</b> навыками решения профессиональных задач на основе математических методов и моделей для</p>	
--	--	--	--	--

			<p>управления инновациями. ОПК-8.2.</p> <p><b>знать:</b> математические методы и модели, применяемые при решении прикладных задач в области инновационной деятельности.</p> <p><b>уметь:</b> решать прикладные задачи инновационной деятельности с применением математических методов и моделей.</p> <p><b>владеть:</b> навыками решения прикладных задач инновационной деятельности с применением математических методов и моделей.</p> <p>ОПК-8.3.</p> <p><b>знать:</b> возможности использования информационно-коммуникационных технологий в инновационной сфере деятельности.</p> <p><b>уметь:</b> управлять информацией с использованием прикладных программ инновационной сферы деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования информационно-коммуникационных</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>технологий в инновационной сфере деятельности.</p> <p><b>ОПК-9.1</b></p> <p><b>знать:</b> основы разработки инновационных проектов с учетом особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать инновационные проекты с учетом особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки инновационных проектов с учетом особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.</p> <p><b>ОПК-9.2.</b></p> <p><b>знать:</b> возможности использования знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции для разработки инновационных проектов.</p> <p><b>уметь:</b> использовать знания</p>		
--	--	--	---	--	--

		<p>особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции для разработки инновационных проектов.</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования знаний особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции для разработки инновационных проектов.</p> <p>ОПК-9.3.</p> <p><b>знать:</b> особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.</p> <p><b>уметь:</b> владеть знаниями особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции.</p> <p><b>владеть:</b> знаниями особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции</p> <p>ОПК-10.1.</p> <p><b>знать:</b> принципы составления алгоритмов</p> <p><b>уметь:</b> переводить алгоритмы</p>		
--	--	---	--	--

			<p>в программу языке программирования высокого уровня</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки алгоритмов и программ</p> <p>ОПК-10.2.</p> <p><b>знать:</b> международные и профессиональные стандарты, инструментальные и вычислительные средства для решения технико-экономических задач.</p> <p><b>уметь:</b> использовать международные и профессиональные пакеты прикладных программ для решения технико-экономических задач.</p> <p><b>владеть:</b> навыками использования методов и алгоритмов для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-10.3.</p> <p><b>знать:</b> основы языка программирования высокого уровня</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать программы на языке программирования высокого уровня</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки программ в среде</p>		
--	--	--	--	--	--



			<p>программирования ПК-1.1.</p> <p><b>знать:</b> организационные формы инновационной деятельности, пути совершенствования организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p><b>уметь:</b> использовать модели и методы организации перехода предприятий на выпуск новых изделий и прогрессивных технологий для освоения новой продукции, определять эффективность инновационной деятельности</p> <p><b>владеть:</b> методами моделирования ускоренного освоения новых изделий исходя из конкретных условий и потребностей рынка</p> <p>ПК-1.2.</p> <p><b>знать:</b> экономические характеристики структуры инновационного предприятия, основные нормы труда, основы организации работ по проекту</p> <p><b>уметь:</b> организовывать работу по проекту и нормировать труд</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>технико-экономических нормативов материальных и трудовых затрат для определения себестоимости продукции, планово-расчетных цен на основные виды сырья, материалов, топлива, энергии, потребляемые в производстве ПК-1.3.</p> <p><b>знать:</b> основные методы экономического анализа, специфику развития предприятий в современных условиях</p> <p><b>уметь:</b> давать оценку уровня социально - экономического развития инновационного предприятия</p> <p><b>владеть:</b> методами оценки состояния экономического развития инновационного предприятия; разработки концепции и стратегии экономического развития инновационного предприятия ПК-2.1.</p> <p><b>знать:</b> структуру нормативно-технологической документации описания процессов производства</p> <p><b>уметь:</b> составлять расчетно-технологические карты для различных видов производств</p> <p><b>владеть:</b> формирования и</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>подготовки технологической документации ПК-2.2</p> <p><b>знать:</b> методы экономического планирования деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации, направленному на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка</p> <p><b>уметь:</b> планировать деятельность структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации, направленному на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка</p> <p><b>владеть:</b> навыками по экономическому планированию деятельности структурного подразделения (отдела, цеха) промышленной организации, направленному на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка</p> <p>ПК-2.3.</p> <p><b>знать:</b> основные принципы и</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>действия по оценке          коммерческого потенциала          технологии, необходимые          для успешной ее          коммерциализации</p> <p><b>уметь:</b> оценивать          коммерческие перспективы          трансфера и          коммерциализации          результатов НИР, выявлять и          анализировать риски          конкретных рынков          инноваций с учетом          страновой, региональной и          отраслевой специфики</p> <p><b>владеть:</b> современными          методами расчета и анализа          социально-экономических          показателей, характеризующих          экономические процессы в          сфере трансфера и внедрения          результатов НИР</p> <p>ПК-3.1</p> <p><b>знать:</b> основы организации и          подготовки производства к          выпуску новой продукции;          планирование процессов          создания и освоения новых          изделий;</p> <p><b>уметь:</b> анализировать          инновационный потенциал          предприятия</p> <p><b>владеть:</b> навыками          вычисления технико-</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>экономических показателей, характеризующих инновационные процессы производственной деятельности предприятия</p> <p><b>ПК-3.2</b></p> <p><b>знать:</b> методы разработки мероприятий по внедрению тактического планирования и организации производства, решаемых с помощью вычислительной техники, определения возможностей использования готовых проектов, алгоритмов и пакетов прикладных программ, позволяющих создавать экономически обоснованные системы обработки плановой информации</p> <p><b>уметь:</b> разрабатывать мероприятия по внедрению тактического планирования и организации производства, решаемых с помощью вычислительной техники, определять возможности использования готовых проектов, алгоритмов и пакетов прикладных программ, позволяющих создавать экономически обоснованные системы</p>	
--	--	--	---	--

			<p>обработки плановой информации</p> <p><b>владеть:</b> методами разработки мероприятий по внедрению тактического планирования и организации производства, решаемых с помощью вычислительной техники, определения возможностей использования готовых проектов, алгоритмов и пакетов прикладных программ, позволяющих создавать экономически обоснованные системы обработки плановой информации</p> <p>ПК-3.3</p> <p><b>знать:</b> суть и взаимосвязи процесса и механизмов передачи (трансфера) технологий в промышленность результатов НИР и их дальнейшей коммерциализации</p> <p><b>уметь:</b> организовать эффективное взаимодействие с инновационными посредниками, а также потребителями и производителями наукоемкой продукции в процессе создания и последующего распространения результатов НИР в хозяйственной сфере</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p><b>владеть:</b> навыками управления коммерциализацией результатов НИР и технологий ПК-4.1.</p> <p><b>знать:</b> современные теории экономического анализа хода выполнения плановых заданий, выявлению и определению путей использования резервов производства</p> <p><b>уметь:</b> выполнять экономический анализ хода выполнения плановых заданий на предприятии, применять современные методы и инструменты для выявления и определения путей использования резервов производства</p> <p><b>владеть:</b> навыками количественного и качественного экономического анализа хода выполнения плановых заданий для выявления и определению путей использования резервов производства и принятия решений в области организации инновационной деятельности и алгоритмами разработки инновационной политики предприятий</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>ПК-4.2.</p> <p><b>знать:</b> структуру и требования к составлению аналитических материалов, и составление отчетов по оценке деятельности производственных подразделений организации</p> <p><b>уметь:</b> систематизировать материалы для подготовки различных справок и отчетов о производственно-хозяйственной деятельности организации, ее подразделений</p> <p><b>владеть:</b> навыками аналитической обработки показателей выполнения плановых производственных заданий, характеризующих эффективность организационной структур при реализации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-4.3</p> <p><b>знать:</b> методы формулировки предложений по снижению трудоемкости продукции, выявлению резервов роста производительности труда за счет повышения качества нормирования, устранению потерь рабочего времени и улучшению его</p>		
--	--	--	--	--	--



			<p>использования, подготовки предложений по совершенствованию систем оплаты труда, материального и морального стимулирования работников</p> <p><b>уметь:</b> формулировать предложения по снижению трудоемкости продукции, выявлению резервов роста производительности труда за счет повышения качества нормирования, устранению потерь рабочего времени и улучшению его использования, готовить предложения по совершенствованию систем оплаты труда, материального и морального стимулирования работников</p> <p><b>владеть:</b> методами формулировки предложений по снижению трудоемкости продукции, выявлению резервов роста производительности труда за счет повышения качества нормирования, устранению потерь рабочего времени и улучшению его использования, подготовки предложений по совершенствованию систем оплаты труда, материального и</p>		
--	--	--	--	--	--

			морального стимулирования работников		
--	--	--	---	--	--

Критерии оценки результатов итогового экзамена

№№	Критерии оценки результатов итогового экзамена	Баллы
1	Полнота ответов, свидетельствующая об уровне освоения знаний	От 0 до 50 баллов
2	Способность к решению проблемных (профессиональных) вопросов, практических задач, рассмотрению конкретных ситуаций, свидетельствующих об уровне сформированных умений и навыков	От 0 до 30 баллов
3	Работа с основной и дополнительной литературой	От 0 до 5 баллов
4	Работа с основными нормативными документами по профилю подготовки	От 0 до 5 баллов
5	Уровень общей культуры, навыков аргументации	От 0 до 10 баллов
	Сумма баллов:	100 баллов

Шкала соотнесения баллов и оценок

Оценка	Количество баллов
Неудовлетворительно	0-60
Удовлетворительно	61-73
Хорошо	74-90
Отлично	91-100

### **6.3 Типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы бакалавриата**

1. Глобализация мировой экономики
2. Тенденции инновационного развития
3. Инновационные технологии как фактор экономического развития
4. Значение инновационных технологий в развитии предприятия
5. Инновационные технологии и фактор гибкости производства
6. Инновационный потенциал предприятия
7. Основные факторы эффективности инновационных технологий
8. Инжиниринг инноваций
9. Реинжиниринг
10. Бенчмаркинг
11. Оценка эффективности внедрения организационных и управленческих инновационных технологий
12. Прогрессивные технологии
13. Наукоёмкие технологии
14. Инновационное предпринимательство
15. Процессы управления инновационным проектом
16. Разработка концепции инновационного проекта: Формирование замысла проекта
17. Разработка концепции инновационного проекта: Предварительная проработка целей и задач проекта
18. Разработка концепции инновационного проекта: Декларация о намерениях
19. Функциональные области управления проектами: Управление содержанием проекта
20. Функциональные области управления проектами: Управление временем
21. Функциональные области управления проектами: Управление стоимостью
22. Функциональные области управления проектами
23. Планирование цены.
24. Прогнозирование величины продаж.
25. Разработка собственной ценовой политики фирмы, а также сравнение с ценовой стратегией конкурентов.
26. Анализ системы ценовых скидок как инструмента стимулирования реализации.
27. Сравнительный анализ эффективности методов реализации.
28. Структура собственной торговой сети.
29. Политика по послепродажному обслуживанию и предоставление гарантий.
30. Реклама и продвижение товара на рынок.
31. Бизнес-процессы анализа производственных возможностей предприятия

32. Планирование снижения себестоимости продукции.
33. Планирование сметы затрат на производство продукции.
34. Организационно-правовые формы предпринимательства в соответствии с Гражданским кодексом РФ.
35. Экономическое обоснование создания, реорганизации предприятия.
36. Организационная структура, экономическое обоснование и оценка эффективности.
37. Информационные процессы в экономике.
38. Структура и использование глобальных информационных ресурсов на предприятии
39. Структура региональных информационных ресурсов
40. Структура и содержание корпоративных информационных ресурсов. Понятие контента.
41. Средства доступа к информационным ресурсам
42. Категории сетевых информационных ресурсов
43. Функции автоматизированной информационной технологии
44. Структура автоматизированной информационной технологии
45. Этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач
46. Классификация автоматизированных информационных технологий по различным признакам
47. Характеристика незапрограммированных решений
48. Характеристика императивных, вариативных, креативных, альтернативных УР
49. Типология УР (виды и их краткая характеристика)
50. Сравнительная характеристика оперативных, тактических и стратегических решений.
51. Типология целей (виды и их краткая характеристика)
52. Система планирования на предприятии.
53. Цели и задачи бизнес-планирования.
54. Особенности стратегического развития организации на различных этапах жизненного цикла.
55. Типология бизнес-планов развития организации.
56. Обзор подходов к формированию бизнес-плана.
57. Инвестиционный проект, его содержание и назначение.
58. Бизнес-проект развития, его подготовка, содержание и применение.
59. Принципы разработки документов для реализации бизнес-идей и их сравнительный анализ.
60. Бизнес-план как инструмент управления конкурентоспособностью предприятия.
61. Содержание бизнес-плана.
62. Зарубежный опыт разработки бизнес-плана.
63. Особенности разработки раздела бизнес-плана — резюме.

64. Виды товаров (услуг), бизнес-процессы разработки продукции, реорганизация бизнес-процессов при изменении ассортимента продукции.
65. Методология формирования плана маркетинга.
66. Разработка стратегий развития продукта (услуги).
67. Разработка стратегий маркетингового ценообразования.

#### **6.4 Содержание тем, включенных в итоговый экзамен**

##### **Раздел 1 Инновационные технологии**

Глобализация мировой экономики и тенденции инновационного развития. Инновационные технологии как фактор экономического развития. Управление инновационной политикой на предприятии. Значение инновационных технологий в развитии предприятия. Инновационные технологии и фактор гибкости производства. Инновационный потенциал предприятия. Основные факторы эффективности инновационных технологий.

Инжиниринг инноваций. Методики инжиниринга. Реинжиниринг. Виды реинжиниринга. Бенчмаркинг. Виды бенчмаркинга. Аутсорсинг. Аутстаффинг. Бренд-стратегия инноваций. Ценовая технология управления инновациями. Мерджер. Этапы мерджера. Формы мерджера. Фронтирование рынка.

Оценка эффективности внедрения организационных и управленческих инновационных технологий.

Прогрессивные технологии. Наукоёмкие технологии. Высокие технологии. Критические технологии.

Малоотходные технологии. Безотходные технологии. Ресурсосберегающие технологии. Экологически чистые технологии. Безопасные технологии.

Оценка эффективности внедрения производственных инновационных технологий.

Принципы инновационного маркетинга. Технологии управления жизненным циклом товара. Технологии инновационного маркетинга. Репозиционирование. Брендинг. Ребрендинг. Массовая кастомизация.

Маркетинг технологий. Цифровой маркетинг. Латеральный маркетинг. Agile-маркетинг.

Оценка эффективности внедрения маркетинговых инновационных технологий.

##### **Раздел 2 Разработка и реализация проектов**

Инновации: определение, цели, виды. Инновационная политика государства и инновационное предпринимательство. Технологическое развитие общества. Инновационные проекты: определение и ключевые характеристики. Методы проектирования.

Функциональные области управления проектами. Процессы управления инновационным проектом. Разработка концепции

инновационного проекта. Планирование проекта. Реализация проекта. Завершение проекта.

Финансовое обеспечение инновационных проектов. Оценка эффективности инновационных проектов. Информационные системы в управлении инновационными проектами. Правовое регулирование инновационной деятельности.

### **Раздел 3 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Информационные процессы. Основные понятия. Этапы развития автоматизированных информационных технологий, технических средств и решаемых задач. Классификация автоматизированных информационных технологий по различным признакам. Структура и использование глобальных, государственных, региональных и корпоративных информационных ресурсов на предприятии. Средства доступа к информационным ресурсам. Категории сетевых информационных ресурсов. Электронный документооборот.

Составляющие информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. Функции информационной технологии. Структура информационной технологии. Этапы развития. Классификация автоматизированных информационных технологий

Классификация информационной технологии по способу реализации, по степени охвата задач управления, по классу реализуемых технологических операций, по типу пользовательского интерфейса, по способу построения компьютерной сети. Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация. Основные виды защищаемой информации. Проблемы ИБ в мировом сообществе.

Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере ИБ и защиты государственной тайны. Система органов обеспечения ИБ в РФ. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере.

Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Организационные меры, инженерно-технические и иные методы защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну. Защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита. Специфика обработки конфиденциальной информации в компьютерных системах.

Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Виды информационных систем и средства защиты. Организация средств защиты в зависимости от вида программного продукта и степени важности сведений. Программные средства защиты от несанкционированного копирования. Основные средства защиты пакетов прикладных программ и сетевых ресурсов. Правовые методы защиты программных продуктов и баз данных.

Состав системного блока. Запоминающие устройства. Адресация дискового пространства. Устройства ввода-вывода. Файловые системы. Локальные компьютерные сети. Соединение пользователей и баз данных с помощью линий связи. Понятие телекоммуникации. Компьютерные сети как средство реализации практических потребностей.

Информационная технология автоматизации офиса. Технология обработки текстовой информации. Технология обработки табличной информации. Базы данных. Базы знаний. Модели данных. СУБД и ее функции. Интегрированные технологии в распределенных средах. Информационная технология управления. Назначение, основные компоненты. Примеры существующих реализаций

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические. Основные этапы решения задач на ЭВМ. Порядок составления алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Условные обозначения на блок-схемах

Процедуры и функции, их назначение. Локальные и глобальные переменные, передача параметров. Регулярные типы данных (массивы). Сложные типы данных (записи). Файловый тип данных. Операции над файлами. Файлы прямого и последовательного доступа.

Основные правила структурного программирования. Проектирование модульной структуры. Стратегия разработки и отладки. Практические советы при использовании метода структурного программирования. Интегрированная среда разработки программ и системные средства отладки. Объектно-ориентированное программирование. Логическое программирование.

Основные принципы разработки синтаксиса и семантики языков программирования высокого уровня. Развитие процедурной и декларативной части, переход к объектно-ориентированному программированию и разветвленной структуре данных. Использование объектов, абстракций, классов. Использование методов и свойств в языке C#. Синтаксис и семантика объектов, свойств и методов C#. Программирование объектов приложения. Создание модулей класса. Элементы управления в языке C#.

Уровни абстракции в процессе разработки программного обеспечения: архитектура, структура, реализация. Цикл разработки прикладного программного обеспечения: концептуализация, анализ, проектирование, кодирование, тестирование, эволюция, сопровождение. Критерии оценки качества программы. Средства и инструменты разработки программного обеспечения. Стиль программирования. Организация разработки программного обеспечения группой программистов.

Принципы решения прикладных задач на ЭВМ. Классы алгоритмов. Методы частных целей, подъема и отработки назад. Метод эвристики. Программирование с отходом назад. Метод ветвей и границ. Рекурсия и итерация. Моделирование.

Принципы работы численных методов, взаимосвязи между моделями и методами, понятие вычислительной схемы. Дискретизация непрерывных моделей. Методы и средства объектно-ориентированного программирования.

Общие принципы сортировки и поиска. Сортировка массивов. Метод сортировки прямого включения. Метод быстрой сортировки. Метод сортировки пузырьками и сортировка методом отыскания наименьшего (наибольшего) ключа. Сортировка последовательностей. Поиск. Линейный поиск. Поиск делением пополам.

#### **Раздел 4 Методы принятия управленческих решений**

Понятие управленческого решения (УР). УР как явление и как процесс, основанный на поиске, группировке и анализе информации. Объекты принятия УР. Особенности и сущность УР. Аспекты и уровни принятия управленческих решений. Факторы, влияющие на УР. Требования, предъявляемые к УР. Принципы процесса принятия УР. Типология УР. Форма разработки и реализации УР.

Основные функции УР и их содержание. Цели УР. Основные этапы целеполагания. Типология целей. Направления разработки целей. Дерево целей как способ нахождения организационно-управленческих решений. Менеджер как ЛПР: роли, качества, функции, требования к профессиональной компетенции, характеристика параметров мышления и качеств, виды авторитета, стили управления.

Основные характеристики научного подхода ППРУР: основа, элементы, методы, направления исследований. Подходы к процессу принятия УР. Обнаружение и интерпретация проблем. Структурирование и диагностика проблем.

Организация процесса ППРУР: аспекты, технология. Основные блоки ППРУР: подготовки и принятия УР, реализации УР, блок обратной связи. Традиционная схема ППРУР, блок-схема процесса ППРУР. Схема технологического процесса ППРУР: постановка задачи, формирование и оценка альтернатив, выбор решения, организация реализации решения, контроль реализации решения. Последовательность процесса ППРУР в рамках различных школ управления. Алгоритмы принятия УР при различных типах менеджмента.

Методология УР. Аналитические методы ППРУР. МОДЕЛИРОВАНИЕ В процессе ППРУР. Методы прогнозирования УР. Экспертные методы. Активизирующие методы ППРУР. Эвристические методы. Особенности ППРУР в условиях риска и неопределенности.

Контроль: понятие и роль в процессе ППРУР. Принципы и требования контроля реализации УР. Типология контроля. Методы контроля. Функция контроля реализации УР. Этапы осуществления контроля в процессе ППРУР.

Понятие и сущность качества УР. Многоаспектность качества. Функции качества УР. Условия обеспечения и параметры качества УР. Факторы, влияющие на качество процесса ППРУР. Качество информации при ППРУР.



Понятие и сущность эффективности УР. Показатели эффективности УР. Виды эффективности УР: организационная, экономическая, социальная. Процесс оценки эффективности ППРУР. Методы экономической оценки эффективности УР.

## **Раздел 5 Бизнес-планирование инновационных проектов**

Требования современной экономики к планированию в бизнесе. Инновационная идея как основа проектируемого бизнеса. Классификация инновационных бизнес-проектов. Понятие, цели и задачи бизнес-планирования. Система планов предприятия (стратегические, тактические, оперативные). Типология бизнес-планов. Обзор подходов к формированию бизнес-плана, стандарты планирования. Технологии бизнес-планирования. Принципы и методы бизнес-планирования.

Бизнес-план инновационного проекта: процесс планирования. Требования к инновационным компаниям и критерии отбора проектов. Структура и основные разделы бизнес-плана инновационного проекта. Резюме. Описание инновационного проекта, проектируемого бизнеса. Исследование и анализ бизнес-среды. План маркетинга. Производственный план. Организационный план. Финансовый план. Оценка рисков.

Роль анализа в разработке бизнес-плана. Методика обоснования эффективности бизнес-плана. Информационное обеспечение процесса бизнес-планирования инновационных проектов. Программное обеспечение в бизнес-планировании.

## **7. Выпускная квалификационная работа**

### **7.1 Примерные темы ВКР**

1. Ресурсное и финансовое обеспечение инновационной деятельности.
2. Механизм финансового обеспечения инновационной деятельности.
3. Источники финансирования инновационной деятельности предприятия.
4. Оценка инновационного климата предприятия.
5. Оценка научно-технического потенциала предприятия.
6. Оценка инновационного потенциала предприятия.
7. Организация и функционирование малого инновационного предприятия.
8. Прогнозирование затрат на производство инновационного продукта.
9. Особенности инновационного маркетинга предприятия.
10. Разработка стратегии инновационной деятельности на предприятии.
11. Экономическая эффективность нововведений предприятия.
12. Формирование портфеля инновационных проектов предприятия.
13. Учет риска и неопределенности при отборе инновационных проектов предприятия.

14. Организационная культура и ее влияние на инновационную активность предприятия.
15. Реинжиниринг инновационной деятельности на предприятии.
16. Выбор эффективных методов финансирования инновационных проектов предприятия.
17. Инновационная инфраструктура предприятия.
18. Инновационная стратегия фирмы.
19. Перспективы развития предприятия на основе внедрения инноваций.
20. Приоритетные направления научно-технического развития предприятия.
21. Виды и факторы успеха инновационной деятельности предприятия.
22. Формы организации инновационной деятельности предприятия.
23. Методические принципы и методы формирования стратегии развития инновационного потенциала предприятия.
24. Формирование инновационного потенциала предприятия на принципах бенчмаркинга.
25. Экономическая оценка и выбор инновационного проекта.
26. Мотивация трудовой деятельности работников инновационной организации.
27. Использование лизинговых отношений на предприятии.
28. Разработка бизнес-плана инновационного проекта.
29. Финансовые аспекты инновационной деятельности предприятия.
30. Внутриорганизационные экономические факторы и движущие силы инновационной деятельности предприятия.
31. Экономическое влияние инновационного климата на результаты инновационной деятельности предприятия.
32. Влияние инвестиционного климата на инновационную активность предприятия.
33. Оценка эффективности инновационных проектов.
34. Результаты и затраты в инновационной деятельности предприятия.
35. Чувствительность и устойчивость инновационного проекта к условиям реализации.
36. Движение финансовых средств в процессе разработки и реализации инновационного проекта.
37. Финансовые потоки инновационной деятельности предприятия.
38. Экономическая рентабельность при выработке инновационной политики предприятия.

39. Нематериальные активы как форма инвестиций в инновации предприятия.
40. Форфейтинг и факторинг в инновационной деятельности предприятия.
41. Последствия образования капитала за счет различных источников финансирования инновационных проектов.
42. Организация инновационной деятельности на предприятии.
43. Организационные формы инновационной деятельности предприятия.
44. Инновационный проект и методы оценки его эффективности.
45. Разработка и внедрение новой продукции.
46. Выработка стиля руководства в условиях нововведений с целью преодоления сопротивления персонала нововведениям.
47. Принятие управленческих решений в условиях нововведений.
48. Методы разработки и отбора инновационных идей на предприятии
49. Выбор эффективной формы организации инновационной структуры управления.
50. Выбор эффективных методов стимулирования новаторов производства.
51. Основные пути снижения риска в инновационной деятельности предприятия.
52. Система прогнозирования и планирования инноваций на предприятии.
53. Распределение ролей в инновационной деятельности предприятия.
54. Управление рисками в инновационной деятельности предприятия.
55. Выбор источников финансирования инновационной деятельности предприятия.
56. Маркетинговое и экономическое обоснование создания инновационного предприятия.
57. Перспективы развития предприятия за счет внедрения инновационного продукта.
58. Разработка мероприятий по внедрению инноваций в модернизацию основных средств предприятия.
59. Разработка мероприятий внедрения инноваций для повышения эффективности использования оборотных средств предприятия.
60. Разработка мероприятий внедрения инноваций для снижения себестоимости и повышения прибыли предприятия.
61. Разработка мероприятий внедрения инноваций для повышения эффективности использования топливно-энергетических ресурсов предприятия.
62. Разработка и экономическое обоснование внедрения инноваций для

- повышения производительности труда.
63. Оценка и развитие инновационной деятельности предприятия.
  64. Проблемы управления инновациями на предприятии.
  65. Пути повышения инновационной активности предприятия.
  66. Разработка и оценка инновационного проекта.
  67. Формирование инновационной стратегии предприятия.
  68. Инновационная политика предприятия.
  69. Проектное управление инновационной деятельностью.
  70. Развитие инновационной инфраструктуры предприятия.
  71. Формирование инвестиционного климата для повышения инновационной активности предприятия.
  72. Инновационная стратегия предприятия (Цели, планы, тактика)
  73. Организация системы управления инновационными разработками;
  74. Инновационный проектный задел (портфель инноваций) в стратегии развития предприятия;

## **7.2 Критерии оценивания**

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

1. Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования:
  - способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования.
2. Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных языков, навыки управления информацией):
  - способность реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности.
3. Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение аппаратурой, информацией, информационными технологиями):
  - владение навыками самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи;
  - знание современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации;
  - способность самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;
  - способность получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
  - владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.
4. Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов:

- владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей;
- умение использовать современные методы обработки и интерпретации информации при проведении научных и производственных исследований;
- способность обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

### **7.3 Показатели оценивания**

Решение о соответствии компетенций студента требованиям ФГОС ВО и ОПОП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика принимается членами ГЭК.

Защита выпускной квалификационной работы

а) структура доклада

Доклад по теме выпускной квалификационной работы готовится студентом к публичной защите ВКР. Доклад должен обладать логичностью изложения и содержать следующие сведения:

- тема выпускной квалификационной работы;
- исследуемая проблема;
- цель и задачи научной работы, обоснование поставленной задачи;
- методы исследования для решения поставленной задачи;
- работа с научной, технической и технологической литературой;
- содержание исследования;
- методика обработки и интерпретации экспериментальных результатов;
- основные результаты выполненной научно-исследовательской задачи.

Выступление с докладом должно занимать 10-15 минут и сопровождаться презентацией, выполненной при помощи современных средств визуального представления информации, снабженной иллюстрациями, отражающими основные результаты исследований.

После завершения доклада студент отвечает на вопросы председателя и членов ГЭК и всех присутствующих на публичной защите, демонстрируя степень сформированности компетенций.

б) показатели оценивания

- соответствие темы исследования направлению подготовки, сформулированным целям и задачам демонстрирует усвоение учащимся компетенций УК-1;; УК-3; (УК1.1, УК1.2, УК 1.3, УК 1.4; УК 3.1, УК 3.2, УК-3.3. УК-3.4. УК-3.5);

- самостоятельность выполнения работы и полнота раскрытия темы выпускной квалификационной работы отображает степень усвоения компетенций УК-5; УК-8; УК-9; (УК5.1, УК5.2, УК 5.3, УК 8.1; УК 8.2, УК 8.3, УК-8.1. УК-9.2. УК-9.3);

- глубина проработки исследуемой темы, всесторонний охват отдельных её разделов и их анализ демонстрирует усвоение компетенций ОПК-2; УК-2 (УК 2.1, УК 2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5; ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3 );

- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий показывает усвоение компетенций ОПК 9, ОПК 6, ОПК 4 (ОПК-9.1, ОПК-6.1, ОПК-6.3, ОПК 4.1);

- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения демонстрирует усвоение компетенций УК-4; ОПК-5; (УК4.1, УК4.2, УК 4.3, УК 4.4; ; ОПК 5.1 );

- достоверность и объективность результатов выпускной квалификационной работы, использование в работе результатов научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта; логические аргументы; апробация в среде специалистов - практиков, преподавателей, исследователей показывает усвоение компетенций ОПК-8; ПК-1 (ОПК-8.2, ПК-1.3);

- использование современных информационных технологий, способность применять в работе математические методы исследований, вычислительную технику, методику тестирования разработанных информационных систем отображает усвоение компетенции ОПК-7; ОПК-10 (ОПК -7.1, ОПК-10.1, ОПК-10.2, ОПК-10.3);

- соответствие выполненной работы с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами демонстрирует усвоение компетенций ПК-5, ПК-4 (ПК-5.3, ПК-4.2)

- возможность использования результатов выпускной квалификационной работы в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач показывают усвоение компетенции ПК-2, ПК-3, ПК-4 (ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3, ПК-4.3);

- при оценке выпускной квалификационной работы дополнительно должны быть учтены качество сообщения, отражающего основные моменты выпускной квалификационной работы, и ответы выпускника на вопросы, заданные по теме его выпускной квалификационной работы; качество сообщения и ответов на вопросы показывает усвоение выпускником компетенции УК -10, УК 6, УК 4 (УК 10.1, УК 6.5, УК 4.3).

- владение научным стилем речи и изложения, специальной терминологией демонстрирует усвоение обучающимся компетенции УК 4 (УК 4.3);

в) описание шкалы оценивания

Выступление с докладом и презентацией на публичной защите оценивается по 4-х балльной шкале. Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) определяется с

учетом отзыва научного руководителя и оценки рецензента.

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации, правильном и четком ответе на вопросы присутствующих касаясь темы исследования;

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

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

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

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговой аттестации выпускников образовательной организации ВО**

1. Грибов В. Д. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: доп. Советом УМО по образованию в области менеджмента в качестве учебного пособия / В.Д. Грибов, Л.П. Никитина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 311 с. - ЭБС "Знаниум". - <https://znanium.com/read?id=354717>

2. Секерин В.Д. Инновационный маркетинг [Электронный ресурс]: учебник/ В.Д. Секерин. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 237 с. - ЭБС "Знаниум". - <https://znanium.com/read?id=353911>

3. Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 330 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468930>.

4. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 435 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469221>.

5. Горбунов, В. Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов : научно-практическое пособие / В.Л. Горбунов. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Наука и практика). — Текст : электронный / ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1218458>.

6. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для вузов / И. В. Черпаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469570>.

7. Кузнецова Н.В. Методы принятия управленческих решений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В.Кузнецова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 222 с. - ЭБС "Знаниум" – Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=1006742>

### Дополнительная литература

1. Управление инновационными проектами: учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с. : - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010105-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1052440> Медынский В. Г. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: рек. УМО вузов России по образованию в области менеджмента в качестве учебника / В. Г. Медынский. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 295 с.- ЭБС "Знаниум". - <https://znanium.com/read?id=369989>

2. Красюк И.А. Инновационный маркетинг [Электронный ресурс]: учебник/ И.А. Красюк, С.М. Крымов, Г.Г. Иванов, М.В. Кольган. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2020. - 170 с. - ЭБС "Знаниум". - <https://znanium.com/read?id=370990>

3. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Антонец [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 303 с. — (Университеты России). — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433773>.

4 Бронникова, Т. С. Разработка бизнес-плана проекта : учебное пособие / Т.С. Бронникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 215 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Текст : электронный / ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843577>.

5 Бизнес-планирование : учебник / под ред. проф. Т.Г. Попадюк, проф. В.Я. Горфинкеля. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2021. — 296 с. - Текст : электронный / ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222076>.

6 Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для вузов / Е. А. Черткова. –2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 147 с. – (Высшее образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471564>.

7 Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для вузов / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 136 с. – (Высшее образование). – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473061>

8 . Юкаева В.С. Принятие управленческих решений [Электронный ресурс]: учебник / В.С. Юкаева, Е.В. Зубарева, В.В. Чувикина - М.: Дашков и



К, 2016. - 324 с.: ЭБС "Знаниум" – Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/430348>

9 Яковлев, А. В. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика / А. В. Яковлев; Воронеж. гос. лесотехн. ун-т им. Г. Ф. Морозова. - Воронеж, 2021. - 34 с. - Текст: электронный ресурс.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>;

- База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>;

- База данных Scopus <https://www.scopus.com>;

- Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>;

- База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

<https://elibrary.ru/>;

- Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>;

- Электронная библиотечная система «IPRbooks»

<http://www.iprbookshop.ru>;

- База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»

<https://www.biblio-online.ru>.

## **9. Особенности реализации итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для осуществления процедур итоговой аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей: для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом, для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный, для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на письменные/устные с исключением двигательной активности. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

Программу составил, доц.

Яковлев А.В.