

**Компонент ОПОП _27.03.05 Инноватика Направленность Управление инновационной
деятельностью**

Б3.01 (Д)

\\

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы**

Разработчик:

Чечурина М. Н.

профессор

д.э.н., профессор

Утверждено на заседании кафедры

Экономики управления

протокол №__8__ от _21.03.2024

Заведующий кафедрой ____Э и У



Щебарова Н. Н.

Мурманск
2024

1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

1.1 Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Код ¹ и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1ук-1 Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
	ИД-2ук-1 Использует системный подход для решения поставленных задач, предлагает способы их решения
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	ИД-1ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
	ИД-2ук-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1ук-3 Определяет формы, средства и методы социального взаимодействия
	ИД-2ук-3 Реализовывает свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества
	ИД-3ук-3 Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1ук-4 Использует различные формы, виды устной и письменной деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации
	ИД-2ук-4 Осуществляет коммуникацию, основываясь на системе норм изучаемого иностранного языка, используя коммуникативно приемлемый стиль в соответствии с целью и ситуацией общения
	ИД-3ук-4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1ук-5 Анализирует и интерпретирует межкультурное разнообразие современного общества на основе знания истории
	ИД-2ук-5 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
	ИД-3ук-5 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия в процессе коммуникации в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и	ИД-1ук-6 Использует инструменты и методы управления собственным временем при выполнении конкретных задач

¹ Код универсальной компетенции зависит от конкретного ФГОС ВО

реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-2УК-6 Планирует траекторию своего саморазвития, профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7 Осознает роль и значение физической культуры, спорта в жизни человека и общества
	ИД-2 УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8 Выявляет и анализирует природные и техногенные факторы вредного влияния на среду обитания, на социальную сферу в повседневной жизни и профессиональной деятельности, доводит информацию до компетентных структур
	ИД-2УК-8 Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает требования безопасности в ЧС, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта
	ИД-3УК-8 При возникновении чрезвычайных ситуаций экологического, техногенного и социального характера в мирное и военное время действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями; способен оказать первую помощь пострадавшим на производстве и в ЧС
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 УК-9 Имеет базовое представление о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья
	ИД-2УК-9 Проявляет толерантное отношение к людям с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах
	ИД-3УК-9 Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов
УК-10 (УК- 9) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1УК-10 Воспринимает и анализирует информацию, необходимую для принятия экономических решений
	ИД-2УК-10 Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя методы экономического анализа и планирования для достижения поставленных целей
	ИД-3УК-10 Применяет экономические знания при технико-экономическом обосновании инженерных решений
УК-11 (УК-10) Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1УК-11 Формирует основанную на нормативных актах социально-правовую позицию по неприятию идеологии экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
	ИД-2УК-11 Понимает и способен толковать правовые нормы, предусматривающие юридическую ответственность за проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
	ИД-3УК-11 Осознает социальные факторы (детерминанты) экстремистской, террористической и коррупционной преступности и владеет навыками

	профилактики указанных явлений
	ИД-4ук-11 Демонстрирует способность активно противодействовать в профессиональной деятельности проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения

1.2 Общепрофессиональные компетенции выпускника

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Анализ задач управления	ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ИД-1 _{ОПК-1} : - знает основные понятия, категории, положения, законы и методы математики, естественных и технических наук; ИД-2 _{ОПК-1} : - способен анализировать протекающие в инновационной экономике процессы; анализировать механизмы функционирования инновационных процессов; ИД-3 _{ОПК-1} : - владеет математическими методами и приемами анализа экономических явлений и процессов
Формулирование задач управления	ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)	ИД-1 _{ОПК-2} : - знает профильные разделы математических, технических и естественно-научных дисциплин, необходимых для решения поставленных профессиональных задач; ИД-2 _{ОПК-2} : - умеет формулировать задачи управления инновационной деятельностью; ИД-3 _{ОПК-2} : - способен применять математические, технические и естественно-научные знания в профессиональной деятельности.
Совершенствование в профессиональной сфере	ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-3} : - знает основы фундаментальных наук, необходимых для решения задач управления в профессиональной сфере; ИД-2 _{ОПК-3} : - использует фундаментальные знания для решения задач управления в технических системах; ИД-3 _{ОПК-3} : - владеет навыками управления в технических системах для совершенствования управления инновационной деятельностью
Оценка эффективности результатов профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	ИД-1 _{ОПК-4} : - знает основы оценки эффективности систем управления; ИД-2 _{ОПК-4} : - производит оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов; ИД-3 _{ОПК-4} : - оценивает эффективность систем

		управления, в том числе инновационной деятельностью.
Интеллектуальная собственность	ОПК-5. Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ИД-1 _{ОПК-5} : - знает сущность инновационных процессов в науке, технике и технологии; ИД-2 _{ОПК-5} : - умеет решать задачи в области инновационных процессов; ИД-3 _{ОПК-5} : - владеет навыками решения задач в области инновационных процессов с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
Обоснование технического решения	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	ИД-1 _{ОПК-6} : - знает основы разработки инновационного проекта; ИД-2 _{ОПК-6} : - умеет обосновывать техническое решение при разработке инновационного проекта; ИД-3 _{ОПК-6} : - владеет навыками принятия решения при разработке инновационного проекта с учетом экологических последствий его реализации.
Использование компьютерных технологий	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-7} : - знает принципы работы современных информационных технологий; ИД-2 _{ОПК-7} : - решает задачи управления инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий; ИД-3 _{ОПК-7} : - умеет управлять инновационной деятельностью с использованием современных информационных технологий
Решение профессиональных задач	ОПК-8. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	ИД-1 _{ОПК-8} : - знает основы истории и философии нововведений, математических методов и моделей, компьютерные технологии; ИД-2 _{ОПК-8} : - умеет управлять инновациями на основе знаний по истории и философии нововведений, математических методов и моделей, компьютерных технологий; ИД-3 _{ОПК-8} : - владеет навыками решения задач управления инновационной деятельностью с использованием компьютерных технологий
	ОПК-9. Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития	ИД-1 _{ОПК-9} : - знает основы особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции; ИД-2 _{ОПК-9} : - умеет разрабатывать программы и проекты инновационного развития; ИД-3 _{ОПК-9} : - владеет навыками разработки программ и проектов инновационного развития с учетом формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной

		революции.
	ОПК-10. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-10} : - знает основы разработки алгоритмов и компьютерных программ; ИД-2 _{ОПК-10} : - умеет разрабатывать компьютерные программы, применимые для управления инновационной деятельностью; ИД-3 _{ОПК-10} : - владеет навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ в инновационной деятельности

1.3 Профессиональные компетенции выпускника

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профстандарт и его реквизиты, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности:				
Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	Сквозные виды деятельности в промышленности	ПК-1. Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	ИД-1 _{ПК-1} : - знает типовые задачи тактического планирования производства; ИД-2 _{ПК-1} : - умеет руководить выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта; ИД-3 _{ПК-1} : - владеет навыками руководства выполнением типовых задач планирования производства инновационного продукта.	40.033 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. Профессиональный стандарт «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства».
		ПК-2. Способен реализовать тактическое управление процессами организации производства	ИД-1 _{ПК-2} : - знает процесс тактического управления организацией производства; ИД-2 _{ПК-2} : - умеет реализовать управление организацией производства инновационного продукта; ИД-3 _{ПК-2} : - владеет навыками	

			реализации тактического управления процессами организации производства инновационного продукта.	
--	--	--	--	--

2. Структура Государственной итоговой аттестации²

Государственная итоговая аттестация обучающихся включает следующие аттестационные испытания:

- подготовка к процедуре выполнения, подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы³.

Для определения качества освоения основной профессиональной образовательной программы используются следующие оценочные средства:

Аттестационное испытание	Оцениваемые компетенции	Представление оценочного средства в ФОС
Выпускная квалификационная работа	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, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10; ПК-1, ПК-2.	Примерная тематика выпускных квалификационных работ и критерии оценивания

3. Критерии и шкала оценивания освоения основной профессиональной образовательной программы по итогам государственной итоговой аттестации

3.1 Критерии и шкала оценивания освоения основной профессиональной образовательной программы по итогам защиты выпускной квалификационной работы.

Требования к структуре, содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы изложены в методических материалах по ее выполнению и представлены в ЭИОС МАУ.

Защита выпускной квалификационной работы проводится в форме публичного доклада.

В ФОС представлена примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Разработка корпоративных, региональных и межрегиональных, отраслевых, межотраслевых, федеральных и международных инновационных проектов и программ.
2. Разработка инновационного проекта создания конкурентоспособных производств продуктов (изделий) и услуг и вывода их на рынок.
3. Разработка инновационного проекта развития территории (области, города).
4. Разработка инновационного проекта реинжиниринга бизнес-процессов в организации (на примере...).

² В соответствии с требованиями ФГОС ВО

³ Формулировка в соответствии с ФГОС ВО

5. Разработка проекта процесса прогнозирования инновационного развития и адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам.
6. Проект процессов освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний (на конкретном примере).
7. Разработка инструментального обеспечения всех фаз управления инновационными проектами (на примере конкретной организации).
8. Проект формирования и научно-технического развития инновационных предприятий малого бизнеса.
9. Разработка проекта коммерциализации новаций (на конкретном предприятии).
10. Оценка инновационных проектов, направленных на импортозамещение компьютерных систем в IT-технологиях.
11. Разработка проекта оценки и повышение уровня инновационных потенциалов организаций и предприятий (на примере...) в Мурманской области.
12. Интеллектуальная собственность в условиях инновационного развития отраслей жизнедеятельности общества, организаций и предприятий.
13. Маркетинговые исследования рыночного спроса и механизмы формирования потребительских предпочтений к новым продуктам в условиях инновационной деятельности организаций и предприятий Мурманской области.
14. Разработка проекта по совершенствованию инновационной деятельности организации.
15. Проект разработки инновационной стратегии организации (на конкретном примере).
16. Разработка и исследование практического применения новых организационно-экономических образов производства и реализации новых продуктов, трансформируемых в товар на технологическом рынке.
17. Разработка проекта по повышению восприимчивости предприятия к инновациям.
18. Разработка региональной программы развития инновационной инфраструктуры методами проектного управления.
19. Исследование инновационного потенциала организаций и предприятий отраслей в Мурманской области (на конкретном примере).
20. Проект реализации инновационной политики развития Арктического региона России.

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Содержание работы полностью соответствует направлению подготовки (специальности) и теме работы. Наличие глубокого теоретического основания, детальной проработки выдвинутой цели, логичности изложения, полноты и высокой обоснованности содержащихся в работе положений и выводов, широкой эрудиции и аргументированности выводов обучающегося. ВКР посвящена актуальной и практически значимой теме. Работа обладает ярко выраженным системным характером: отчетливо выделена цель и грамотно сформулированы задачи исследования, раскрыта актуальность темы исследования, выводы логичны, соответствуют целям и задачам работы. Работа имеет высокую научно-методическую и (или) практическую значимость. А работе представлен самостоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению. При обсуждении результатов исследований обучающийся самостоятельно осмысливает результаты, умеет сравнить и сопоставить их с уже известными фактами, имеющимися в научной литературе.

	Обучающийся полностью справился с индивидуальным заданием на ВКР, выполнив все этапы задания, и представил работу к защите. Обучающийся свободно ориентируется по материалу ВКР и дает развернутые и полные ответы на вопросы членов ГЭК. Стиль изложения научный с корректными ссылками на источники. Обучающийся уверенно излагал результаты исследования (работы) и представил презентацию в полной мере отражающую суть ВКР. Оформление и структура работы соответствуют требованиям. Использовано оптимальное количество литературных и других официальных источников информации по теме работы.
<i>Хорошо</i>	Содержание работы полностью соответствует направлению подготовки (специальности) и теме работы. Наличие достаточной проработки выдвинутой цели, связность и логичность изложения, обоснованность содержащихся в работе положений и выводов, аргументированность результатов. ВКР посвящена актуальной и практически значимой теме. В работе отчетливо выделена цель и задачи исследования. Введение к ВКР недостаточно полно раскрывает актуальность темы исследования, выводы адекватны полученным результатам, но имеют незначительные погрешности. При обсуждении результатов исследований обучающийся самостоятельно осмысливает результаты, умеет сравнить и сопоставить их с уже известными фактами, описанными в научной литературе. Обучающийся справился с индивидуальным заданием на ВКР, выполнив все этапы задания, и представил работу к защите. Обучающийся способен дискутировать по отдельным вопросам, задаваемыми членами ГЭК по материалу ВКР. Стиль изложения научный с корректными ссылками на источники (с незначительными замечаниями). Обучающийся продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть ВКР. В оформлении и структуре работы нет грубых ошибок, использованы основная литература и другие источники по теме работы, работа может иметь некоторые недостатки в проведенном исследовании.
<i>Удовлетворительно</i>	Содержание работы не полностью отражает тему работы. Представленная работа показывает недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выбранной цели, актуальность темы представлена нечетко. Небрежность в изложении и оформлении. В работе не прослеживается системность: теоретические положения слабо связаны с целью исследований, работа чрезмерно насыщена дублированием результатов ранее проводимых исследований других авторов, недостаточная аргументированность выводов обучающегося, личный вклад автора не прослеживается. Обучающийся не в полной мере справился с индивидуальным заданием на ВКР. Стиль изложения не в достаточной степени соответствует научному стилю. Обучающийся продемонстрировал владение материалом, представил презентацию, отражающую суть ВКР, но были допущены значительные неточности при изложении материала, влияющие на суть понимания основного содержания ВКР, достоверность некоторых выводов не обоснована, обучающийся с трудом отвечает на вопросы членов ГЭК. В оформлении и структуре работы присутствуют недостатки, литература и другие источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или отсутствует.
<i>Неудовлетворительно</i>	Работа содержит существенные ошибки, уровень теоретической и научно-исследовательской проработки поставленной проблемы очень низкий, актуальность темы не обоснована. Обучающийся плохо ориентируется в предметной области направления подготовки (специальности), недостаточность самостоятельности исследования, отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность содержащихся в работе положений и выводов, или их несоответствие целям и

	задачам исследования, слабая аргументированность. Работа не обладает системным характером, теоретические положения практически не связаны с целью исследований, личный вклад автора отсутствует. Обучающийся не отвечает на вопросы членов ГЭК, доклад обучающегося на защите происходит в виде плохо осмысленного прочтения материала, стиль изложения не соответствует научному стилю, обучающийся не продемонстрировал владение материалом. Изложение хода и результатов исследования не отражает суть ВКР, оформление и структура работы не соответствует требованиям, не были использованы современные научные литературные и другие источники.
--	--

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.