

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

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1 _{УК-1} : - знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; ИД-2 _{УК-1} : - умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности; ИД-3 _{УК-1} : - владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИД-1 _{УК-2} : - знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения; ИД-2 _{УК-2} : - умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ; ИД-3 _{УК-2} : - владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИД-1 _{УК-3} : - знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; ИД-2 _{УК-3} : - умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста; ИД-3 _{УК-3} : - владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	ИД-1 _{УК-4} : - знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной

	иностранном(ых) языке(ах).	коммуникации; ИД-2 _{УК-4} : - умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию; ИД-3 _{УК-4} : - владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	ИД-1 _{УК-5} : - знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; ИД-2 _{УК-5} : - умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; ИД-3 _{УК-5} : - владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	ИД-1 _{УК-6} : - знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда; ИД-2 _{УК-6} : - умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать развитие по выбранной траектории; ИД-3 _{УК-6} : - владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	ИД-1 _{УК-7} : - знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни; ИД-2 _{УК-7} : - умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни; ИД-3 _{УК-7} : - владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического

		самосовершенствования.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	ИД-1 _{УК-8} : - знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения; ИД-2 _{УК-8} : - умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях; ИД-3 _{УК-8} : - владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД-1 _{УК-9} : - знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах; ИД-2 _{УК-9} : - умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами; ИД-3 _{УК-9} : - владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
Экономическая культура, в том числе инновационная грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	ИД-1 _{УК-10} : - знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы инноватики, необходимые для решения профессиональных и социальных задач; ИД-2 _{УК-10} : - умеет применять экономические знания при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; ИД-3 _{УК-10} : - владеет способностью использовать основные положения инновационной экономики при решении социальных и профессиональных задач
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	ИД-1 _{УК-11} : - знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; ИД-2 _{УК-11} : - умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению;

		ИД-3 _{УК-11} : - владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами.
--	--	--

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 аттестации¹

Государственная итоговая аттестация обучающихся включает следующие аттестационные испытания:

- подготовка к процедуре выполнения, подготовки к защите и защита выпускной квалификационной работы².

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...).
5. Разработка проекта процесса прогнозирования инновационного развития и адаптации производственно-хозяйственных систем к новшествам.

¹ В соответствии с требованиями ФГОС ВО

² Формулировка в соответствии с ФГОС ВО

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.

	<p>Обучающийся свободно ориентируется по материалу ВКР и дает развернутые и полные ответы на вопросы членов ГЭК.</p> <p>Стиль изложения научный с корректными ссылками на источники.</p> <p>Обучающийся уверенно излагал результаты исследования (работы) и представил презентацию в полной мере отражающую суть ВКР.</p> <p>Оформление и структура работы соответствуют требованиям.</p> <p>Использовано оптимальное количество литературных и других официальных источников информации по теме работы.</p>
<i>Хорошо</i>	<p>Содержание работы полностью соответствует направлению подготовки (специальности) и теме работы.</p> <p>Наличие достаточной проработки выдвинутой цели, связность и логичность изложения, обоснованность содержащихся в работе положений и выводов, аргументированность результатов.</p> <p>ВКР посвящена актуальной и практически значимой теме.</p> <p>В работе отчетливо выделена цель и задачи исследования.</p> <p>Введение к ВКР недостаточно полно раскрывает актуальность темы исследования, выводы адекватны полученным результатам, но имеют незначительные погрешности.</p> <p>При обсуждении результатов исследований обучающийся самостоятельно осмысливает результаты, умеет сравнить и сопоставить их с уже известными фактами, описанными в научной литературе.</p> <p>Обучающийся справился с индивидуальным заданием на ВКР, выполнив все этапы задания, и представил работу к защите.</p> <p>Обучающийся способен дискутировать по отдельным вопросам, задаваемыми членами ГЭК по материалу ВКР.</p> <p>Стиль изложения научный с корректными ссылками на источники (с незначительными замечаниями).</p> <p>Обучающийся продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть ВКР.</p> <p>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.</p>
<i>Удовлетворительно</i>	<p>Содержание работы не полностью отражает тему работы.</p> <p>Представленная работа показывает недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выбранной цели, актуальность темы представлена нечетко.</p> <p>Небрежность в изложении и оформлении.</p> <p>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.</p> <p>Обучающийся не в полной мере справился с индивидуальным заданием на ВКР.</p> <p>Стиль изложения не в достаточной степени соответствует научному стилю.</p> <p>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.</p> <p>В оформлении и структуре работы присутствуют недостатки, литература и другие источники по теме работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или отсутствует.</p>
<i>Неудовлетворительно</i>	<p>Работа содержит существенные ошибки, уровень теоретической и научно-исследовательской проработки поставленной проблемы очень низкий, актуальность темы не обоснована.</p> <p>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.</p> <p>Работа не обладает системным характером, теоретические положения практически</p>

	<p>не связаны с целью исследований, личный вклад автора отсутствует.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
--	--

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