

**Компонент ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии**  
**Информационные системы и технологии искусственного интеллекта**  
наименование ОПОП

**Б3.01, Б3.02**

шифр аттестационных испытаний

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Разработчик (и):

Ляш О.И.

ФИО

зав.кафедрой

должность

канд.пед.наук,

доцент

ученая степень,

звание

Утверждено на заседании кафедры  
информационных технологий

наименование кафедры

протокол № 6 от 01.02.2024

Заведующий кафедрой ИТ

Ляш О.И.

подпись

ФИО

Мурманск  
2024

## 1. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

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

№ п/п	Код и содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции
1.	<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи ИД-2 <sub>УК-1</sub> Использует системный подход для решения поставленных задач, предлагает способы их решения
2.	<b>УК-2</b> 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 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение ИД-2 <sub>УК-2</sub> Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы, имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
3.	<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Определяет формы, средства и методы социального взаимодействия ИД-2 <sub>УК-3</sub> Реализовывает свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества ИД-3 <sub>УК-3</sub> Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной цели
4.	<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Использует различные формы, виды устной и письменной деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации ИД-2 <sub>УК-4</sub> Осуществляет коммуникацию, основываясь на системе норм изучаемого иностранного языка, используя коммуникативно приемлемый стиль в соответствии с целью и ситуацией общения ИД-3 <sub>УК-4</sub> Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный
5.	<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 <sub>УК-5</sub> Анализирует и интерпретирует межкультурное разнообразие современного общества на основе знания истории ИД-2 <sub>УК-5</sub> 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-3 <sub>УК-5</sub> Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия в процессе коммуникации в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
6.	<b>УК-6</b> Способен управлять своим	ИД-1 <sub>УК-6</sub> Использует инструменты и методы управления собственным временем

	временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	при выполнении конкретных задач ИД-2 <sub>УК-6</sub> Планирует траекторию своего саморазвития, профессионального роста, выявляя личные ресурсы, возможности и ограничения для ее реализации
7.	<b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>УК-7</sub> Осознает роль и значение физической культуры, спорта в жизни человека и общества ИД-2 <sub>УК-7</sub> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
8.	<b>УК-8</b> 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 <sub>УК-8</sub> 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-2 <sub>УК-8</sub> Создает и поддерживает безопасные условия жизни и профессиональной деятельности, соблюдает требования безопасности в ЧС, в том числе, при угрозе и возникновении военного конфликта ИД-3 <sub>УК-8</sub> 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
9.	<b>УК-9</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 <sub>УК-9</sub> Воспринимает и анализирует информацию, необходимую для принятия экономических решений ИД-2 <sub>УК-9</sub> Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности, используя методы экономического анализа и планирования для достижения поставленных целей ИД-3 <sub>УК-9</sub> Применяет экономические знания при технико-экономическом обосновании инженерных решений
10.	<b>УК-10</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>УК-10</sub> Формирует основанную на нормативных актах социально-правовую позицию по неприятию идеологии экстремизма, терроризма и коррупционного поведения ИД-2 <sub>УК-10</sub> Понимает и способен толковать правовые нормы, предусматривающие юридическую ответственность за проявления экстремизма, терроризма и коррупционного поведения ИД-3 <sub>УК-10</sub> Осознает социальные факторы (детерминанты) экстремистской, террористической и коррупционной преступности и владеет навыками профилактики указанных явлений ИД-4 <sub>УК-10</sub> Демонстрирует способность активно противодействовать в профессиональной деятельности проявлениям экстремизма, терроризма и коррупционного поведения
11.	<b>ОПК-1</b> Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов

	экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>математического анализа и моделирования</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Знает и применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
12.	<p><b>ОПК-2</b></p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-2</sub></p> <p>Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, которые могут быть использованы при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-2</sub></p> <p>Анализирует альтернативы и осознанно выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-2</sub></p> <p>Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
13.	<p><b>ОПК-3</b></p> <p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub></p> <p>Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub></p> <p>Способен составлять обзоры, аннотации, рефераты, готовить доклады с учетом требований информационной безопасности</p>
14.	<p><b>ОПК-4</b></p> <p>Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-4</sub></p> <p>Ориентируется в современной системе стандартов, норм и правил, регламентирующей процессы разработки технической документации</p> <p>ИД-2<sub>ПК-4</sub></p> <p>Применяет основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла программного обеспечения</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub></p> <p>Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла программного обеспечения</p>
15.	<p><b>ОПК-5</b></p> <p>Способен устанавливать программное и аппаратное</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-5</sub></p> <p>Применяет знания основ системного администрирования, администрирования СУБД, современных стандартов информационного</p>

	обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>взаимодействия систем</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-5</sub></p> <p>Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-5</sub></p> <p>Осуществляет работы по инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>
16.	<p><b>ОПК-6</b></p> <p>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-6</sub></p> <p>Использует алгоритмические языки программирования, современные среды разработки программного обеспечения</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub></p> <p>Составляет алгоритмы, пишет и отлаживает коды на языке программирования, тестирует работоспособность программы, интегрирует программные модули, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий</p>
17.	<p><b>ОПК-7</b></p> <p>Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub></p> <p>Ориентируется в современных платформах и инструментальных программно-аппаратных средствах, пригодных для реализации информационных систем</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-7</sub></p> <p>Обоснованно осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p>
18.	<p><b>ОПК-8</b></p> <p>Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-8</sub></p> <p>Составляет и применяет математические модели при проектировании информационных и автоматизированных систем</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-8</sub></p> <p>Ориентируется в методах и средствах проектирования информационных и автоматизированных систем</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-8</sub></p> <p>Обоснованно применяет методы и средства проектирования при разработке информационных и автоматизированных систем</p>
19.	<p><b>ОПК-1</b></p> <p>Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и</p>	<p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Применяет знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов</p>

	экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>математического анализа и моделирования</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Знает и применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
20.	<p><b>ПК-1</b></p> <p>Способен осуществлять проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub></p> <p>Осуществляет про ведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований</p> <p>ИД-2<sub>ПК-1</sub> Осуществляет выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок</p>
21.	<p><b>ПК-2</b></p> <p>Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub></p> <p>Способен использовать методики описания, документирования и моделирования бизнес-процессов</p> <p>ИД-2<sub>ПК-2</sub></p> <p>Способен применять на практике знания принципов эксплуатации и сопровождения информационных систем</p> <p>ИД-3<sub>ПК-2</sub></p> <p>Способен определять требования заказчика к информационной системе и возможность их реализации</p> <p>ИД-4<sub>ПК-2</sub></p> <p>Способен проектировать и прототипировать информационную систему</p> <p>ИД-5<sub>ПК-2</sub></p> <p>Способен документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>ИД-6<sub>ПК-2</sub></p> <p>Способен выявлять и анализировать требования к информационной системе</p> <p>ИД-7<sub>ПК-2</sub></p> <p>Способен разрабатывать структуру базы данных, проектировать архитектуры информационной системы</p>
22.	<p><b>ПК-3</b></p> <p>Способен разрабатывать информационные модели и применять их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-3</sub></p> <p>Знает современные виды информационных моделей, применяемых при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД-2<sub>ПК-3</sub></p> <p>Создает и модифицирует информационные модели для решения задач</p>

		<p>профессиональной деятельности</p> <p>ИД-3<sub>ПК-3</sub></p> <p>Применяет информационные модели для решения задач профессиональной деятельности</p>
23.	<p><b>ПК-4</b></p> <p>Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-4</sub></p> <p>Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей</p> <p>ИД-2<sub>ПК-4</sub></p> <p>Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей</p> <p>ИД-3<sub>ПК-4</sub></p> <p>Собирает исходную информацию и формирует требования к решению задач с использованием методов искусственного интеллекта</p>
24.	<p><b>ПК-5</b></p> <p>Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-5</sub></p> <p>Настраивает программное обеспечение и участвует в разработке программных компонентов систем искусственного интеллекта</p> <p>ИД-2<sub>ПК-5</sub></p> <p>Разрабатывает приложения систем искусственного интеллекта</p> <p>ИД-3<sub>ПК-5</sub></p> <p>Проводит тестирование систем искусственного интеллекта</p>
25.	<p><b>ПК-6</b></p> <p>Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-6</sub></p> <p>Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения</p> <p>ИД-2<sub>ПК-6</sub></p> <p>Принимает участие в оценке, выборе и при необходимости разработке методов машинного обучения</p>
26.	<p><b>ПК-7</b></p> <p>Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-7</sub></p> <p>Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи</p> <p>ИД-2<sub>ПК-7</sub></p> <p>Разрабатывает системы искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств</p>
27.	<p><b>ПК-8</b></p>	<p>ИД-1<sub>ПК-8</sub></p> <p>Выбирает современные технологии и системы искусственного</p>

	Способен планировать и организовывать свою деятельность в цифровом пространстве с учетом правовых и этических норм взаимодействия человека и искусственного интеллекта и требований информационной безопасности	интеллекта для решения задач в профессиональной деятельности ИД-2 <sub>ПК-8</sub> Использует технологии сбора, обработки, интерпретации, анализа и обмена информацией с учетом требований информационной безопасности
28.	<b>ПК-9</b> Способен принимать участие в управлении проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	ИД-1 <sub>ПК-9</sub> Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла ИД-2 <sub>ПК-9</sub> Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла

## 2. Структура Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся включает следующие аттестационные испытания:

- Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

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

Аттестационное испытание	Оцениваемые компетенции	Представление оценочного средства в ФОС
Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-8; ПК-8	Перечень типовых вопросов и заданий к государственному экзамену и критерии оценивания
Выпускная квалификационная работа	УК-8; УК-9; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9	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 сдачи государственного экзамена.

Программа государственного экзамена, методические материалы для подготовки к экзамену, регламент его проведения представлены в ЭИОС МАУ.



В ФОС представлен перечень типовых вопросов и заданий, выносимых на государственный экзамен:

1. Стеки, очереди и деки: их функциональная спецификация, логическое описание и физическое представление. Добавление и удаление элементов.
2. Модели данных. Иерархическая, сетевая и реляционная модели данных. Их теоретическая эквивалентность.
3. Определение случайной величины, примеры. Закон распределения случайной величины и его основные формы. Полигон распределения, ряд распределения и функция распределения дискретной случайной величины.
4. Виды стандартов в области ИТ. Международные организации, разрабатывающие стандарты в области ИТ. Особенности национальной стандартизации в области ИТ

Оценка	Критерии оценки
<b>Отлично</b>	<p>Даны полные и правильные ответы на все теоретические вопросы экзаменационного билета, материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности.</p> <p>Ответы на вопросы билета, подкреплены конкретными примерами, цифровыми данными, схемами, графиками, формулами, подтверждающими правильность собственной позиции и глубину полученных в процессе обучения знаний.</p> <p>В ответах на все вопросы используются термины и понятия профессионального языка.</p> <p>Продемонстрировано умение обозначить проблемные вопросы в соответствующей области, проведен их анализ и предложены варианты решений.</p> <p>Правильно решена практическая задача, показано умение творчески применять теоретические знания в конкретных ситуациях.</p> <p>Даны исчерпывающие ответы на уточняющие и дополнительные вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.</p>
<b>Хорошо</b>	<p>Даны полные правильные ответы на задания экзаменационного билета с соблюдением логики изложения материала, но допущены при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера, то есть не искажающие смысл научных концепций.</p> <p>Ответы на вопросы билета частично подкреплены конкретными примерами, цифровыми данными, схемами, графиками, формулами, подтверждающими правильность собственной позиции и глубину полученных в процессе обучения знаний.</p> <p>В ответах на вопросы не достаточно используются термины и понятия профессионального языка.</p> <p>Продемонстрировал умение логически мыслить и формулировать свою позицию по проблемным вопросам.</p> <p>Правильно решил практическую задачу, показав умение применять теоретические знания в конкретных практических ситуациях.</p> <p>В основном правильно ответил на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии, показав умение логично и грамотно выражать свои мысли.</p>
<b>Удовлетворительно</b>	<p>Отвечающий показал неполные знания, допустил ошибки и неточности при ответе на задания экзаменационного билета.</p> <p>Ответы на вопросы билета не подкреплены конкретными примерами, цифровыми данными, схемами, графиками, формулами, подтверждающими правильность собственной позиции и глубину полученных в процессе обучения знаний.</p> <p>В ответах на вопросы практически не используются термины и понятия профессионального языка.</p> <p>Продемонстрировано неумение логически выстроить материал ответа и сформулировать свою позицию по проблемным вопросам.</p> <p>При решении практической задачи допустил ошибки, однако показал определенную способность разобраться в конкретной ситуации.</p> <p>Имелись очевидные затруднения при ответе на дополнительные вопросы членов</p>

	экзаменационной комиссии.
<b>Неудовлетворительно</b>	<p>Не дано ответа хотя бы по одному вопросу экзаменационного билета; даны неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы.</p> <p>Ответы на вопросы билета не подкреплены конкретными примерами, цифровыми данными, схемами, графиками, формулами, подтверждающими правильность собственной позиции и глубину полученных в процессе обучения знаний.</p> <p>В ответах на вопросы не используются термины и понятия профессионального языка.</p> <p>Не дано ответа хотя бы по одному вопросу экзаменационного билета; даны неверные, содержащие фактические ошибки ответы на все вопросы.</p> <p>Ответы на вопросы билета не подкреплены конкретными примерами, цифровыми данными, схемами, графиками, формулами, подтверждающими правильность собственной позиции и глубину полученных в процессе обучения знаний.</p> <p>В ответах на вопросы не используются термины и понятия профессионального языка.</p> <p>Не даны ответы на дополнительные и уточняющие вопросы членов экзаменационной комиссии.</p>

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

### 3.2 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. Сравнение производительности алгоритмов машинного обучения при работе с несбалансированными данными на примере прогнозирования дефолта автокредита
2. Выбор оптимальной модели прогнозирования временного ряда для оценки загрузки отдела поддержки IT-компании
3. Прогнозирование потребности системы здравоохранения России в кадровых ресурсах алгоритмами машинного обучения
4. Автоматизация и оптимизация принятия решения об участии в закупках малого объема с помощью методов машинного обучения
5. Применение алгоритмов машинного обучения в прогнозировании доходностей и в определении торговых рекомендаций для ETF

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>Отлично</b>	<p>Содержание работы полностью соответствует направлению подготовки (специальности) и теме работы.</p> <p>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.</p> <p>ВКР посвящена актуальной и практически значимой теме.</p> <p>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.</p> <p>Работа имеет высокую научно-методическую и (или) практическую значимость.</p> <p>А работе представлен самостоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению.</p> <p>При обсуждении результатов исследований обучающийся самостоятельно осмысливает результаты, умеет сравнить и сопоставить их с уже известными фактами, имеющимися в</p>

	<p>научной литературе.</p> <p>Обучающийся полностью справился с индивидуальным заданием на ВКР, выполнив все этапы задания, и представил работу к защите.</p> <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 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</p>

	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.