

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Экономический факультет
кафедра Бизнес-информатики и математических методов в экономике

Приложение 8, 9

к ОПОП ВО 38.04.02 «Менеджмент»
Профиль подготовки: «Управление и
разработка информационных систем в
экономике»

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета
И.Н. Узун
«27» августа 2025 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по основной образовательной программе магистратуры

Направление подготовки: **38.04.02 «Менеджмент»**

Профиль подготовки: «Управление и разработка информационных систем в
экономике»

Квалификация выпускника: **Магистр**

Трудоемкость (в зачетных единицах): **9**

Сроки проведения: 18.01.28 – 29.02.28

Форма обучения: **заочная**

Год набора: **2025**

Тирасполь, 2025

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии с ГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 № 952 и учебным планом по направлению подготовки магистратуры 38.04.02 «Менеджмент» (профиль «Управление и разработка информационных систем в экономике»).

Программу составил:  Л.Ю. Надькин

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании кафедры Бизнес-информатики и математических методов в экономике,

Протокол от «28» января 2025 г. № 5

зав. кафедрой  Л.Ю. Надькин

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета

Протокол от _____

Председатель УМК факультета  Е.В. Павлин

СОГЛАСОВАНО:

/ Начальник УМУ  Е.Ф. Командарь

1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ГОС ВО) по направлению подготовки магистратуры 38.04.02 Менеджмент (профиль «Управление и разработка информационных систем в экономике»). Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по своей образовательной программе.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- оценка способности самостоятельно решать на современном уровне задачи из области своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, правильно аргументировать и защищать свою точку зрения;
- решение вопроса о присвоении выпускнику квалификации «Магистр» по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа (диплома) о высшем образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по данному направлению подготовки на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом его индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с ГЭК);
- использование необходимых выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья технических средств при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей.

По письменному заявлению выпускника из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, но не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки выпускника из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, но не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления выпускника из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при защите ВКР, но не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей выпускника с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для незрячих, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

1) письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

2) по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Выпускники с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за три месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у выпускника индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

В заявлении выпускник должен указать на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

2. Условия подготовки и процедура проведения ГИА

Государственная итоговая аттестация в полном объеме относится к базовой части (Блок 3) учебного плана основной образовательной программы магистратуры по данному направлению подготовки.

ГИА проводится на русском языке.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Общая трудоемкость ГИА составляет 9 зачетных единиц или 324 академических часа. Продолжительность ГИА составляет 6 недель.

Государственная итоговая аттестация включает:

- подготовку к сдаче и сдача государственного экзамена;
- подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Целью государственного экзамена является выявление уровня профессиональной подготовки выпускника и его способностей к решению практических задач в области его профессиональной деятельности.

Государственный экзамен проводится до защиты выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен включает наиболее значимые вопросы по обязательным дисциплинам базовой и вариативной части учебного плана. Государственный экзамен проводится устно. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, выносимым на государственный экзамен.

Государственный экзамен проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). При проведении устного экзамена экзаменуемому предоставляется 40 минут для подготовки ответа. На вопросы экзаменационного билета обучающийся отвечает публично. Члены ГЭК вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний обучающегося по рассматриваемым темам. Продолжительность устного ответа на вопросы экзаменационного билета не должна превышать 30 минут. В процессе подготовки к ответу экзаменуемому разрешается пользоваться данной программой ГИА и литературой, перечень которой указан в данной программе. В аудитории, где проводится государственный экзамен, не допускается присутствие посторонних лиц.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде выпускной квалификационной работы магистра.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР, порядок выполнения и методические рекомендации по ее выполнению определены Методическими рекомендациями о ВКР экономического факультета.

Тексты ВКР проверяются на объём заимствования в соответствии с утвержденными локальными нормативными актами Университета.

При защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

При проведении защиты ВКР обучающемуся предоставляется 10 минут для доклада. Члены ГЭК вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний обучающегося по рассматриваемым темам.

ВКР, подписанная обучающимся, представляется на кафедру за 15 дней до назначенного срока защиты вместе с письменным отзывом научного руководителя. Перед защитой ВКР, оформленная в соответствии с правилами, и отзыв передаются в ГЭК.

3. Порядок подачи и рассмотрения апелляции.

В соответствии с Положением «О порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования (программам бакалавриата, специалитета, магистратуры) в государственном

образовательном учреждении «Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко» выпускник имеет право подать в Апелляционную комиссию (АК) в письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания (далее – апелляция).

В состав АК входят председатель (ректор Университета или лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, им уполномоченное) и не менее трех членов. Состав АК формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета и не входящих в состав ГЭК.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в АК не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в АК протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных норм при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы выпускника (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена), ВКР, отзыв руководителя ВКР и рецензию/рецензии (при наличии) для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР.

Апелляция рассматривается в течение не более двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании АК, на которое приглашаются председатель ГЭК и выпускник, подавший апелляцию.

Решение АК доводится до сведения выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания АК. Факт ознакомления выпускника, подавшего апелляцию, с решением АК удостоверяется его подписью.

АК на своем заседании принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения ГИА обучающегося подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения АК.

Обучающемуся предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные экономическим факультетом.

Решение АК является окончательным и пересмотру не подлежит. Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственного аттестационного испытания.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного представителя АК не позднее даты завершения обучения выпускника, подавшего апелляцию, в соответствии с ГОС. Заявления на апелляцию после повторного проведения государственного аттестационного испытания не принимаются.

4. Программа Государственного экзамена по направлению подготовки 38. 04.02 Менеджмент, профиль «Управление и разработка информационных систем в экономике».

4.1. Требования к компетенциям выпускника.

В ходе ГИА обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих компетенций.

2.1. Универсальные компетенции (УК):

- Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию, для достижения поставленной цели (УК-3);
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионально взаимодействия (УК-4);
- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

2.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа (ОПК-1);
- Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач (ОПК-2);
- Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечить их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды (ОПК-3);
- Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций (ОПК-4);
- Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты (ОПК-5);

2.3. Профессиональные компетенции (ПК):

- Контроль и координация деятельности систем внутреннего контроля на всех уровнях управления экономическим субъектом (ПК-1);
- Организация разработки стратегии и определение текущих задач развития системы внутреннего контроля экономического субъекта (ПК-2);
- Проверка соблюдения условий контракта (ПК-3);
- Проверка качества представленных товаров, работ, услуг (ПК-4);
- Управление программами ИТ-проектов (ПК-5);
- Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС (ПК-6);
- Разработка инструментов и методов проектирования бизнес- процессов заказчика (ПК-7);
- Организация аналитических работ в ИТ- проекте (ПК-8).

4.2. Структура Государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по экзаменационным билетам, каждый из которых состоит из двух частей:

- Теоретическая часть

Экзамен включает вопросы по основным дисциплинам учебного плана направления 38.04.02 Менеджмент: Экономико-математические методы прикладных исследований, Методы и механизмы проектирования программного обеспечения, Теория организации и организационное поведение, Информационные системы в экономике, Проектирование и управление базами данных. Задания теоретической части представлены в виде открытых вопросов.

- Практическая часть

Практическая часть включает решение задач (внедрения и управления информационными системами), проектирование информационных систем и демонстрацию навыков, приобретённых в ходе обучения.

**4.3. Требования к ответу на государственном экзамене и критерии оценки
Реализуемые компетенции при ответе на вопросы государственного экзамена
Теоретическая часть**

№ п/п	Вопрос	Проверяемые компетенции	Примечание
1.	Понятие социально-экономической системы и её основные свойства.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
2.	Сущность экономико-математического моделирования и этапы построения моделей.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
3.	Классификация экономико-математических моделей по основным признакам.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
4.	Понятие адекватности модели и критерии её проверки.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
5.	Принцип оптимальности и задачи математического программирования.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
6.	Структура задачи линейного программирования и экономическая интерпретация.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
7.	Каноническая и стандартная формы записи задачи линейного программирования.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
8.	Геометрическая интерпретация задачи линейного программирования.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	

9.	Симплексный метод: общая идея и базисные решения.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
10.	Двойственная задача и экономический смысл двойственности.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
11.	Транспортная задача: постановка и виды (закрытая и открытая).	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
12.	Основные методы решения транспортной задачи.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
13.	Задачи дискретного и целочисленного программирования.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
14.	Многокритериальная оптимизация: подходы к выбору решения.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
15.	Структура временных рядов: тренд, сезонность, цикличность.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
16.	Методы сглаживания временных рядов: скользящие средние и экспоненциальное сглаживание.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
17.	Основные показатели динамики социально-экономических процессов.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
18.	Трендовые модели и методы прогнозирования социально-экономических показателей.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
19.	Оценка точности и адекватности прогнозных моделей.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
20.	Межотраслевой баланс: структура, назначение, основные параметры.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
21.	Коэффициенты прямых, косвенных и полных материальных затрат.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
22.	Эконометрические модели: сущность, назначение и область применения.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
23.	Линейная модель парной регрессии: построение и интерпретация коэффициентов.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
24.	Модели спроса и потребления: математические формы и применение.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
25.	Модели управления запасами: сущность и	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	

	экономический смысл оптимального размера заказа.		
26.	Основы теории массового обслуживания: показатели эффективности системы.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
27.	Модели теории игр и их применение в анализе конкурентных стратегий.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
28.	Теория организации в системе научных знаний.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
29.	Понятие и сущность организаций. Типы организационных теорий. Теоретические основы построения организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
30.	Понятие и сущность организации как научной категории. Организация как явление (система, организм). Организация как процесс (механизм, функция).	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
31.	Система управления организацией. Организационные структуры управления.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
32.	Основы организационного поведения. Человеческий фактор в организации. Личностные компоненты поведения человека в организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
33.	Сущность организационных отношений, алгоритм их формирования. Классификация организационных отношений.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
34.	Понятие и сущность жизненного цикла организации. Характеристика стадий жизненного цикла организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
35.	Особенности поведения руководства в зависимости от стадии жизненного цикла организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
36.	Понятие, сущность и назначение организационной структуры. Формирование горизонтальных и вертикальных связей в организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
37.	Организационные структурные соединения и их виды. Алгоритм и этапы проектирования организационных структур.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
38.	Характеристика принципов организационного проектирования. Методологические подходы к организационному проектированию. Роль человека и группы в организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
39.	Понятие, значение, функции коммуникаций. Виды коммуникаций. Коммуникационный процесс и его этапы.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	

40.	Понятие, сущность и функции организационной культуры. Виды организационной культуры. Изменение организационной культуры.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
41.	Система управления организацией. Задачи управления современной деловой организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
42.	Организационные структуры управления. Адаптивные организационные структуры.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
43.	Организационные структуры, ориентированные на потребителя.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
44.	Координация в организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
45.	Организация и методы принятия решений.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
46.	Культура ведения бизнеса в организации.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
47.	Проектирование организационной системы.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
48.	Понятие ИС в экономике, назначение ИС, их характеристики.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
49.	Структура экономической системы, информационные потоки.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
50.	Основные функции экономической информационной системы (ЭИС).	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
51.	Понятие системы управления, её функции.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
52.	Классификация ИС.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
53.	Структура и состав комплексной ИС, ИС «Предприятие».	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
54.	Состав обеспечивающей подсистемы ИС.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
55.	Методологические основы проектирования ИС: основные этапы проектирования и создания ИС, модели жизненного цикла ИС.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
56.	Понятие ИТ, особенности современных ИТ и их классификация, роль и место компьютерных технологий в информационной системе.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
57.	Технологическое обеспечение ИТ: электронный офис, экспертные системы в сфере управления экономикой, нейросетевые технологии, WEB-технологии, OLTP и OLAP-технологии.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
58.	Экономическая информация в ИС, её основные характеристики, классификация, виды, формы представления и отображения.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
59.	Информационное обеспечение (ИО) ИС.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
60.	Информационная база (ИБ) ИС, принципы её организации с учётом требований современных ИТ.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
61.	Информационные базы корпоративных ИС: хранилища данных, витрины данных.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	

62.	Внутримашинное ИО: базы знаний.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
63.	Информационно-технологическая архитектура ИС.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
64.	Корпоративные ИС: основные контуры управления, состав функциональных модулей.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
65.	Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений: аналитическая обработка данных.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
66.	Финансово-экономические ИС.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
67.	Информационное пространство предприятия, типы ИС.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	

Практическая часть

№ п/п	Вопрос	Проверяемые компетенции	Примечание
1.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Канцелярский магазин"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
2.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Ювелирный магазин"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
3.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Кафе-кондитерская"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
4.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Салон красоты"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
5.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин спортивных товаров"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
6.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин бытовой техники"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
7.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Драматический театр"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
8.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Обувной магазин"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
9.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Агентство недвижимости"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
10.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин эзотерических товаров"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
11.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин женских аксессуаров"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
12.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Цветочный магазин"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
13.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Пекарня"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
14.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин сортов чая"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
15.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Онлайн-маркетплейс цифровых товаров"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
16.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Сервис доставки еды"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
17.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Автопрокат"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
18.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Арт-студия"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
19.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Интернет-магазин широкого ассортимента товаров"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
20.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Барбершоп"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	

21	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Хостел"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
22	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Организация соревнований"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
23	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Домофонная компания"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
24	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Канцелярский магазин"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
25	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Ювелирный магазин"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
26	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Кафе-кондитерская"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
27	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Салон красоты"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
28	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин спортивных товаров"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
29	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин бытовой техники"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
30	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Драматический театр"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
31	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Обувной магазин"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
32	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Агентство недвижимости"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
33	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин эзотерических товаров"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
34	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин женских аксессуаров"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
35	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Цветочный магазин"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
36	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Пекарня"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
37	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин сортов чая"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
38	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Онлайн-маркетплейс цифровых товаров"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
39	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Сервис доставки еды"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
40	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Автопрокат"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
41	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Арт-студия"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	

42	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Интернет-магазин широкого ассортимента товаров"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
43	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Барбершоп"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
44	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Хостел"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
45	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Организация соревнований"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
46	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Домофонная компания"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	

В ходе комплексного государственного экзамена обучающийся должен продемонстрировать знание теоретических основ учебных дисциплин, входящих в основную образовательную программу по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент», понимание междисциплинарных связей между основными профессиональными дисциплинами основной образовательной программы.

Наряду с глубокими знаниями предметной области, экзаменуемый должен иметь представление о практических задачах, возникающих при решении проблем управления информационными ресурсами организации и уметь сформулировать пути их решения, основываясь как на практическом опыте, полученном в ходе прохождения производственной практики, так и знаниях, и навыках, полученных в процессе теоретического обучения.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему знание понятийно-терминологического аппарата, глубоко и полно раскрывшему теоретические и практические аспекты вопроса, исчерпывающе, грамотно и логически стройно их излагающему. При этом обучающийся понимает смысл проблематики дисциплин, входящих в программу государственного экзамена, проявляет творческие способности в понимании, логике изложения и использования учебного материала, глубоко и полно раскрывает дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии по тематике экзаменационного билета,

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, но который недостаточно полно освещает узловые моменты вопроса, затрудняется более глубоко обосновать те или иные положения. Студент показывает систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей профессиональной деятельности, дает частичные ответы или затрудняется ответить на дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии по данной проблематике.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала. Студент допускает погрешности в ответе на экзамене и испытывает трудности в выполнении практических заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, материал излагается непоследовательно, не аргументировано, бессистемно, ответы на вопросы выявили

несоответствие уровня знаний выпускника требованиям ФГОС ВО в части формируемых компетенций и не способность приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза.

Списывание (или использование недопустимых материалов) является основанием для получения оценки «неудовлетворительно».

4.4. Содержание государственного экзамена

4.4.1. Контрольные вопросы для государственного экзамена

1. Понятие социально-экономической системы и её основные свойства.
2. Сущность экономико-математического моделирования и этапы построения моделей.
3. Классификация экономико-математических моделей по основным признакам.
4. Понятие адекватности модели и критерии её проверки.
5. Принцип оптимальности и задачи математического программирования.
6. Структура задачи линейного программирования и экономическая интерпретация.
7. Каноническая и стандартная формы записи задачи линейного программирования.
8. Геометрическая интерпретация задачи линейного программирования.
9. Симплексный метод: общая идея и базисные решения.
10. Двойственная задача и экономический смысл двойственности.
11. Транспортная задача: постановка и виды (закрытая и открытая).
12. Основные методы решения транспортной задачи.
13. Задачи дискретного и целочисленного программирования.
14. Многокритериальная оптимизация: подходы к выбору решения.
15. Структура временных рядов: тренд, сезонность, цикличность.
16. Методы сглаживания временных рядов: скользящие средние и экспоненциальное сглаживание.
17. Основные показатели динамики социально-экономических процессов.
18. Трендовые модели и методы прогнозирования социально-экономических показателей.
19. Оценка точности и адекватности прогнозных моделей.
20. Межотраслевой баланс: структура, назначение, основные параметры.
21. Коэффициенты прямых, косвенных и полных материальных затрат.
22. Эконометрические модели: сущность, назначение и область применения.
23. Линейная модель парной регрессии: построение и интерпретация коэффициентов.
24. Модели спроса и потребления: математические формы и применение.
25. Модели управления запасами: сущность и экономический смысл оптимального размера заказа.
26. Основы теории массового обслуживания: показатели эффективности системы.
27. Модели теории игр и их применение в анализе конкурентных стратегий.
28. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Канцелярский магазин"
29. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Ювелирный магазин"
30. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Кафе-кондитерская"
31. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Салон красоты"
32. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин спортивных товаров"
33. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин бытовой техники"
34. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Драматический театр"
35. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Обувной магазин"
36. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Агентство недвижимости"

37. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин эзотерических товаров"
38. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин женских аксессуаров"
39. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Цветочный магазин"
40. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Пекарня"
41. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин сортов чая"
42. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Онлайн-маркетплейс цифровых товаров"
43. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Сервис доставки еды"
44. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Автопрокат"
45. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Арт-студия"
46. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Интернет-магазин широкого ассортимента товаров"
47. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Барбершоп"
48. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Хостел"
49. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Организация соревнований"
50. Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Домофонная компания".
51. Теория организации в системе научных знаний.
52. Понятие и сущность организаций. Типы организационных теорий. Теоретические основы построения организации.
53. Понятие и сущность организации как научной категории. Организация как явление (система, организм). Организация как процесс (механизм, функция).
54. Система управления организацией. Организационные структуры управления.
55. Основы организационного поведения. Человеческий фактор в организации. Личностные компоненты поведения человека в организации.
56. Сущность организационных отношений, алгоритм их формирования. Классификация организационных отношений.
57. Понятие и сущность жизненного цикла организации. Характеристика стадий жизненного цикла организации.
58. Особенности поведения руководства в зависимости от стадии жизненного цикла организации.
59. Понятие, сущность и назначение организационной структуры. Формирование горизонтальных и вертикальных связей в организации.
60. Организационные структурные соединения и их виды. Алгоритм и этапы проектирования организационных структур.
61. Характеристика принципов организационного проектирования. Методологические подходы к организационному проектированию. Роль человека и группы в организации.
62. Понятие, значение, функции коммуникаций. Виды коммуникаций. Коммуникационный процесс и его этапы.
63. Понятие, сущность и функции организационной культуры. Виды организационной культуры. Изменение организационной культуры.
64. Система управления организацией. Задачи управления современной деловой организации.
65. Организационные структуры управления. Адаптивные организационные структуры.
66. Организационные структуры, ориентированные на потребителя.
67. Координация в организации.
68. Организация и методы принятия решений.

69. Культура ведения бизнеса в организации.
70. Проектирование организационной системы.
71. Понятие ИС в экономике, назначение ИС, их характеристики.
72. Структура экономической системы, информационные потоки.
73. Основные функции экономической информационной системы (ЭИС).
74. Понятие системы управления, её функции.
75. Классификация ИС.
76. Структура и состав комплексной ИС, ИС «Предприятие».
77. Состав обеспечивающей подсистемы ИС.
78. Методологические основы проектирования ИС: основные этапы проектирования и создания ИС, модели жизненного цикла ИС.
79. Понятие ИТ, особенности современных ИТ и их классификация, роль и место компьютерных технологий в информационной системе.
80. Технологическое обеспечение ИТ: электронный офис, экспертные системы в сфере управления экономикой, нейросетевые технологии, WEB-технологии, OLTP и OLAP-технологии.
81. Экономическая информация в ИС, её основные характеристики, классификация, виды, формы представления и отображения.
82. Информационное обеспечение (ИО) ИС.
83. Информационная база (ИБ) ИС, принципы её организации с учётом требований современных ИТ.
84. Информационные базы корпоративных ИС: хранилища данных, витрины данных.
85. Внутримашинное ИО: базы знаний.
86. Информационно-технологическая архитектура ИС.
87. Корпоративные ИС: основные контуры управления, состав функциональных модулей.
88. Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений: аналитическая обработка данных.
89. Финансово-экономические ИС.
90. Информационное пространство предприятия, типы ИС.
91. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Канцелярский магазин"
92. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Ювелирный магазин"
93. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Кафе-кондитерская"
94. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Салон красоты"
95. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин спортивных товаров"
96. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин бытовой техники"
97. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Драматический театр"
98. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Обувной магазин"
99. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Агентство недвижимости"
100. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин эзотерических товаров"
101. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин женских аксессуаров"
102. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Цветочный магазин"
103. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Пекарня"

104. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин сортов чаёв"
105. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Онлайн-маркетплейс цифровых товаров"
106. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Сервис доставки еды"
107. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Автопрокат"
108. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Арт-студия"
109. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Интернет-магазин широкого ассортимента товаров"
110. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Барбершоп"
111. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Хостел"
112. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Организация соревнований"
113. Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Домофонная компания"

4.4.2. Литература

Экономико-математические методы прикладных исследований

а) основная литература:

1. Доугерти К. Введение в эконометрику Учебник 1999
2. Курносоев А.П. Прикладные аспекты использования методов экономико-математического моделирования и информационных технологий в исследовании агроэкономических систем. Учебник 2016
3. Рогулин Р.С. Разработка инструментов формирования устойчивых цепочек поставки сырья и плана выпуска продукции лесопромышленными предприятиями с учетом неопределенностей. Учебник 2022

б) дополнительная литература:

4. Орлов А.И. О новой парадигме математических методов исследования. М: 2016
5. Орлов А.И. О развитии теории принятия решений и экспертных оценок. М: 2022

Методы и механизмы проектирования программного обеспечения.

а) основная литература:

1. Pro Git Scott Chacon, Ben Straub Версия 2.1.116-2-g79a75ed, 09.09.2024г
2. Изучаем C# Стиллмен Эндрю Год издания: 2021

б) дополнительная литература:

3. C# 9.0 Карманный справочник Джозеф Албахари, Бен Албахари Год издания: 2021

Теория организации и организационное поведение

а) основная литература:

1. Иванова Е.А. Теория организации организационное поведение. Учебное пособие. 2015
2. Теория организации и организационное поведение Л.Б. Костровец, И.Ю. Беганская, Л.В. Черная, Л.В. Кулешова, М.А. Малик, Н. Г Яблонская 2017
3. Ершова Н.А., Сергеева Н.В. Теория организации организационное поведение. Учебное пособие. 2017

б) дополнительная литература:

4. Латфуллин Г. Р., Райченко А. В. Теория организации: Учебник для вузов. 2004.
5. Авдийский В.И. Безденежных В.М. Теория организации и организационное поведение, 2016

Информационные системы в экономике

а) основная литература:

1. Ясенев В.Н. Информационные системы в экономике. Москва: 2021

2. Балдин К.В. Информационные системы в экономике. Москва: 2019

б) дополнительная литература:

3. Трофимов В. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении СПб: Питер, 2022

Проектирование и управление базами данных

а) основная литература:

1. Осипов Д. Л. Технологии проектирования баз данных. – М.: ДМК Пресс, 2019. – 498 с.: ил.

2. Агафонов, Антон Александрович Основы технологий баз данных: учебное пособие / А.А. Агафонов, А.М. Белов. – Самара: Издательство Самарского университета, 2023. – 304 с.

б) дополнительная литература:

3. SQL язык реляционных баз данных | Кара-Ушанов Владимир Юрьевич | Электронная книга. Издательство Флинта. Год выпуска 2017

4.4.3 Перечень технических средств, наглядных пособий, необходимых для проведения ГИА

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет при проведении государственного аттестационного испытания обеспечивает выполнение требований, перечисленных в Положении «О порядке проведения и организации государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

Для проведения комплексного государственного экзамена обучающиеся обеспечиваются письменными принадлежностями и Программой ГИА.

Для защиты выпускной квалификационной работы бакалавра обучающемуся необходимо подготовить демонстрационный материал, оформленный в виде электронной презентации (не менее 10 и не более 20 информативных слайдов) и раздаточный материал, которые передаются членам ГЭК перед началом доклада. Требования к составу и оформлению данных материалов более подробно изложены в Методических рекомендациях по выполнению и защите выпускных квалификационных работ.

Для демонстрации доклада и практических результатов ВКРБ необходимы: проектор, ноутбук (персональный компьютер) и доступ к сети Интернет.

5. Требования к выпускной квалификационной работе и критерии ее оценки

5.1. Общие положения

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является завершающим этапом обучения и должна демонстрировать степень освоения обучающимся теоретических знаний, практических навыков, а также умение самостоятельно проводить исследования, решать практические задачи и формулировать выводы на основе полученных данных. Тема ВКР должна быть актуальной и соответствовать профилю подготовки студентов по выбранному направлению/специальности. ВКР должна быть оформлена в соответствии с утверждёнными требованиями. (указать ссылку на методические рекомендации по написанию ВКР). Обучающийся должен представить ВКР на защите в установленный срок и быть готовым к ответам на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, которые будут касаться как содержательной части работы, так и методологических/практических аспектов.

Примерные темы ВКР для направления «Менеджмент» (профиль «Управление и разработка ИС в экономике»):

1. Совершенствование системы управления информационными ресурсами предприятия.
2. Разработка стратегии цифровой трансформации предприятия.
3. Управление внедрением корпоративной информационной системы в организации.
4. Совершенствование управления бизнес-процессами предприятия на основе информационных технологий.

5. Автоматизация системы управления предприятием на основе современных информационных систем.
6. Реинжиниринг бизнес-процессов организации с использованием информационных технологий.
7. Разработка системы электронного документооборота в организации.
8. Разработка информационной системы управления проектами предприятия.
9. Проектирование информационной системы управления продажами предприятия.
10. Разработка системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) на предприятии.
11. Оценка эффективности внедрения корпоративной информационной системы.
12. Экономическое обоснование внедрения ERP-системы на предприятии.
13. Анализ эффективности автоматизации управленческих процессов предприятия.
14. Разработка системы поддержки принятия управленческих решений в организации.
15. Использование систем бизнес-аналитики для повышения эффективности управления предприятием.
16. Разработка информационной системы анализа финансово-экономической деятельности предприятия.
17. Применение методов анализа данных в управлении экономическими системами.
18. Разработка информационной системы мониторинга деятельности предприятия.
19. Разработка веб-ориентированной информационной системы управления организацией.
20. Оптимизация системы управления предприятием на основе цифровых технологий.
21. Управление ИТ-проектами по разработке и внедрению информационных систем.
22. Разработка модели управления рисками ИТ-проектов в организации.
23. Применение гибких методологий управления проектами при разработке информационных систем.
24. Разработка системы информационной поддержки стратегического управления предприятием.
25. Управление информационной безопасностью предприятия.
26. Разработка информационной системы управления персоналом предприятия.
27. Цифровизация системы управления логистическими процессами предприятия.
28. Разработка информационной системы управления закупками предприятия.
29. Использование облачных технологий в управлении информационными системами предприятия.
30. Разработка интегрированной информационной системы управления деятельностью предприятия.

5.2. Перечень компетенций, проверяемых на защите выпускной квалификационной работы

Магистерская работа должна содержать совокупность результатов, свидетельствующих о приобретении выпускником, освоившим программу магистратуры, необходимых универсальных, общекультурных и профессиональных компетенций, а также решение задач прикладного характера.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения: (УК):

Категория 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 проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД1 УК-1 Знает методы и принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций ИД2 УК-1 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности ИД3 УК-1 Владеет технологией анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, а также технологией выхода из проблемных ситуаций
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 УК-2 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления ИД2 УК-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения ИД3 УК-2 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию, для достижения поставленной цели	ИД1 УК-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организовывает отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде ИД2 УК-3 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды ИД3 УК-3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон ИД4 УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов по разработанным идеям
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионально взаимодействия	ИД1 УК-4 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; знает правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации ИД2 УК-4 Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках ИД3 УК-4 Владеть навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении ИД4 УК-4 Владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках ИД5 УК-4 Владеть методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД1 УК-5 Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации ИД2 УК-5 Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание представителям различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм ИД3 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	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД1 УК-6 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, самооценки ИД2 УК-6. Эффективно планирует и контролирует собственное время ИД3 УК-6 Использует методы саморегуляции, самооценки ИД4 УК-6 Владеет методами управления собственным временем ИД5 УК-6 Владеет методиками саморазвития и самооценки

***Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:
(ОПК):***

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретические и практические задачи профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на продвинутом уровне) экономической, организационной и управленческой теории, инновационных подходов, обобщения и критического анализа	ИД-1 ОПК-1 Обладает фундаментальными знаниями в области менеджмента и международного бизнеса ИД-2 ОПК-1 фундаментальные знания в области менеджмента, маркетинга и финансов для решения прикладных и/или исследовательских задач. ИД-3 ОПК-1. Владеет навыками выбора оптимальных методов решения практических и теоретических задач
Сбор, обработка и анализ данных управленческих задач	ОПК-2. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационноаналитические системы при решении управленческих и исследовательских задач.	ИД-1 оПК-2 Владеет навыками осуществлять поиск, анализ и оценку макроэкономической и иной профессионально значимой информации, в том числе в страновом и региональном разрезе; ИД-2 оПК-2 Способен проводить анализ и моделирование процессов управления с целью оптимизации деятельности организации включая современные цифровые системы и методы;

<p>Разработка организационно-управленческих решений</p>	<p>ОПК-3. Способен самостоятельно принимать обоснованные организационно-управленческие решения, оценивать их операционную и организационную эффективность, социальную значимость, обеспечить их реализацию в условиях сложной (в том числе кросс-культурной) и динамичной среды.</p>	<p>ИД-1_{ОПК-3} Умеет анализировать международные тенденции, эффективно работать в рыночных условиях, принимать компетентные управленческие решения, продвигая интересы России и российского бизнеса на мировой арене; ИД-2_{ОПК-3} Способен компетентно выстраивать коммуникацию с партнерами, исходя из целей и ситуации общения, определяя и реагируя соответствующим образом на культурные, языковые и иные особенности, влияющие на профессиональное общение и результаты переговоров ИД-3_{ОПК-3}. Умеет логично и системно формулировать, и обосновывать организационно-управленческие решения в сфере менеджмента и международного бизнеса, определяя процесс их реализации и прогнозируя оценку результативности</p>
<p>Новые рыночные возможности, разработка бизнес-планов</p>	<p>ОПК - 4. Способен руководить проектной и процессной деятельностью в организации с использованием управления, лидерских и коммуникативных навыков, выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать стратегии создания и развития инновационных направлений деятельности и соответствующие им бизнес-модели организаций</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4}. Способен создавать проектные команды и временные рабочие группы в целях реализации проектов в сфере российского и международного бизнеса и осуществлять руководство их деятельностью ИД-2_{ОПК-4}. Владеет навыками аргументированного убеждения в поддержку предлагаемых организационно-управленческих решений в сфере менеджмента и международного бизнеса ИД-3_{ОПК-4}. Обладает навыками контроля за результатами выполнения принимаемых организационно-управленческих решений и оценки их результативности ИД-4_{ОПК-4}. На основе современных методов и матричных моделей способен разрабатывать оптимальные стратегии развития бизнеса организации, планировать инновационные преобразования и реформы в области менеджмента.</p>
<p>Компьютерная грамотность</p>	<p>ОПК-5. Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты</p>	<p>ИД-1_{ОПК-5}. Способен разработать план прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента и международного бизнеса на основе оценки и обобщения результатов научных исследований, проведенных отечественными и зарубежными авторами. ИД-2_{ОПК-5}. Компетентен готовить солидные научно-практические исследовательские труды, в том числе в виде магистерской диссертации и других работ, а также аналитических статей, практических записок по результатам прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента и международного бизнеса</p>

		ИД-3 опк-5. Обладает навыками обобщения и формулирования выводов, разработки рекомендаций по результатам прикладного и/или фундаментального исследования в области менеджмента, российского и международного бизнеса
--	--	--

Обязательные профессиональные компетенции выпускников-магистров и индикаторы их достижения (ПК):

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Организация и контроль текущей деятельности системы внутреннего контроля экономического субъекта	Экономические субъекты и объекты		ПК-1. Контроль и координация деятельности систем внутреннего контроля на всех уровнях управления экономическим субъектом	ИД-1ПК-1 Владеет навыками проведения мониторинга и оценки эффективности работы субъектов внутреннего контроля, координация их деятельности
				ИД-2ПК-1 Умеет применять современные методы оценки эффективности работы субъектов внутреннего контроля с использованием соответствующих критериев
				ИД-3ПК-1 Знает как применять технологии автоматизации: - искусственный интеллект; - блокчейн;
				ИД-4ПК-1 Знает, как создавать инновационные онлайн- решения
			ПК-2. Организация разработки стратегии и определение текущих задач развития системы внутреннего контроля экономического субъекта	ИД-1ПК-2 Знает особенности организация разработки стратегии и определение текущих задач развития системы внутреннего контроля экономического субъекта
				ИД-2ПК-2 Умеет осуществлять сбор, анализ и обобщение информации о российском и международном опыте работы систем внутреннего контроля, формирование заданий по разработке обоснованных направлений их развития
			ИД-3ПК-2 Владеет навыками внедрения стратегии развития системы внутреннего контроля в практику работы экономического субъекта	
Экспертиза результатов закупок, приемка контракта			ПК-3 Проверка соблюдения условий контракта	ИД-1ПК-3 Знает способы получения информации о ходе исполнения обязательств поставщика (подрядчика, исполнителя), в том числе о сложностях, возникающих при исполнении контракта

			ИД-2 _{ПК-3} Владеет навыками взаимодействия с поставщиком (подрядчиком, исполнителем) при изменении, расторжении контракта
			ИД-3 _{ПК-3} Умеет использовать вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи и коммуникаций
		ПК-4 Проверка качества представленных товаров, работ, услуг	ИД-1 _{ПК-4} Умеет составлять и оформлять по результатам проверки документа
			ИД-2 _{ПК-4} Знает экономические основы ценообразования
			ИД-3 _{ПК-4} Знает основы бухгалтерского учета в части применения к закупкам
Управление сервисами ИТ организации	Прикладные и информационные процессы. Информационные системы. Информационные технологии	ПК -5 Управление программами ИТ-проектов	ИД-1 _{ПК-5} Умеет осуществлять руководство программами ИТ-проектов.
			ИД-2 _{ПК-5} Умеет осуществлять мониторинг и контроль управления программами ИТ-проектов
			ИД-3 _{ПК-5} Знает международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению программами проектов
Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы		ПК-6. Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	ИД-1 _{ПК-6} Умеет проводить переговоры
			ИД-2 _{ПК-6} Знает программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
			ИД-3 _{ПК-6} Владеет методиками описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес- процессов
		ПК-7 Разработка инструментов и методов проектирования бизнес- процессов заказчика	ИД-1 _{ПК-7} Знает возможности ИС
			ИД-2 _{ПК-7} Умеет использовать Инструменты и методы моделирования бизнес- процессов.
			ИД-3 _{ПК-7} Знает Основы менеджмента, в том числе менеджмента качества
Управление аналитическими работами и подразделением		ПК-8 Организация аналитических работ в ИТ-проекте	ИД-1 _{ПК-8} Умеет распределять роли и аналитические работы по участникам аналитической группы проекта
			ИД-2 _{ПК-8} Владеет навыками планировать проектные работы
			ИД-3 _{ПК-8} Знает способы достижения соглашений с владельцами ресурсов о выделении ресурсов для выполнения аналитических работ в проекте

5.3 Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы

Вне зависимости от темы ВКРМ должна иметь следующие части.

- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.

– Список использованной литературы.

При необходимости работа может включать приложения.

Объем работы не должен превышать 60-80 машинописных страниц, (включая таблицы, рисунки и графики).

К содержанию разделов выпускной квалификационной работы магистра устанавливаются следующие требования.

Введение

Во введении обосновывается выбор и актуальность темы выпускной квалификационной работы магистра, определяются объект и предмет исследования, цель работы и её задачи, практическая значимость, указываются методы исследования проекта объект исследования.

Основная часть

Основная часть работы, как правило, состоит из трех разделов. Каждый раздел должен завершаться выводами по разделу. Изменение структуры работы возможно только в исключительных случаях при согласии научного руководителя.

В первой главе (разделе) представляются результаты теоретического исследования выпускника по заявленной в теме работы проблеме. Первая глава (раздел) носит обзорно-теоретический характер. Первый раздел должен отражать знание студентом-выпускником научной и методической литературы по теме исследования, умение критически оценивать концепции различных авторов.

В этой главе следует привести также характеристику программных средств, используемых для решения поставленной задачи, провести обзор рынка программных средств, указав их основные характеристики и функциональные возможности. Если автор делает обоснованный вывод о невозможности использования представленных на рынке программных продуктов, то в третьем разделе должен содержаться проект разрабатываемого программно-технического решения. Если выбор программного продукта возможен, то третий раздел должен содержать результат адаптации информационной системы (подсистемы, комплекса задач) в контексте использования готового программного продукта.

Во второй главе (разделе) дается анализ объекта исследования с позиций рассматриваемых задач выпускной квалификационной работы.

Второй раздел (аналитический) должен начинаться с краткой характеристики предприятия – объекта исследования. В рамках первого подраздела необходимо привести организационную структуру предприятия (фирмы). Следующие подразделы должны быть посвящены анализу проблем функционирования объекта исследования в современных условиях, соответствующих теме и предмету исследования, обязательно производится моделирование его бизнес-архитектуры.

Основным итогом данного раздела выпускной квалификационной работы магистра должно явиться обоснование потребности в совершенствовании реализации решения выбранной задачи в условиях рассмотренного объекта с использованием подходов, рассмотренных в первом разделе работы, и информационных технологий или систем.

В третьей главе (разделе) излагаются результаты выполнения выпускной квалификационной работы магистра. В указанном разделе обучающийся должен продемонстрировать умение реализовывать проектируемую информационную систему/подсистему на основе использования современных и наиболее передовых средств проектирования информационных систем и средств разработки программных продуктов.

Каждый раздел пояснительной записки магистерской работы завершается выводами. Выводы оформляются в виде перечисления. Выводы должны быть конкретными, то есть они должны вытекать из содержания раздела и нести в себе смысловую нагрузку, позволяющую логично и обосновано перейти к рассмотрению последующих разделов.

Заключение

В заключении обобщаются результаты, полученные по каждой главе в отдельности, и делаются общие для всей работы выводы о достижении поставленной цели работы,

полученных выгодах и показателях эффективности. Разрешается представлять заключение в виде тезисов по всей работе.

Список использованной литературы

В список литературы включаются ссылки на законодательные, литературные, статистические, информационные и иные источники (в том числе и электронные), использованные обучающимся при подготовке выпускной квалификационной работы магистра.

В списке использованной литературы приводятся данные об литературных источниках информации (монографии, учебники, статьи, справочники и т. д.), а также ссылки на адреса Web-сайтов Интернет-ресурсы которых были использованы в процессе над магистерской работой.

В тексте ВКРМ должны обязательно присутствовать ссылки на все использованные источники информации, приведенные в списке.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р.7.05 – 2008.

5.4. Порядок подготовки и сроки представления выпускной квалификационной работы

Кафедра доводит до сведения обучаемых программы магистратуры тематику ВКРМ не позднее 15 октября первого учебного года.

Студент имеет право выбрать одну из утвержденных кафедрой тем ВКРМ.

Студент имеет право предложить собственную тему ВКРМ, предоставив заявление на имя заведующего кафедрой с обоснованием целесообразности ее разработки.

При рассмотрении инициативной темы ВКРМ студента заведующий кафедрой имеет право ее аргументировано отклонить или, при согласии студента, переформулировать.

Утверждение темы выпускной квалификационной работы и назначение научного руководителя по представлению выпускающей кафедры оформляется приказом ректора.

Предоставление выпускной квалификационной (магистерской) работы на кафедру с отзывом руководителя – не позднее, чем за 10 дней.

ВКРМ в виде сброшюрованной рукописи, подписанная обучающимся, отзыв и рецензия передаются в ГЭК не позднее, чем за два календарных дня до защиты.

Предзащита ВКРМ проводится не позднее, чем за две недели до защиты ВКРМ. Ее результаты оформляются сводной рабочей ведомостью и утверждаются заседанием кафедры.

5.5. Рецензирование выпускной квалификационной работы

ВКР подлежит обязательной проверке на наличие заимствований без указания источника и авторства.

Не позднее чем за две недели до назначенной даты защиты ВКРМ, тексты ВКРМ, за исключением текстов ВКРМ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, проверяются на объём заимствования. Порядок прохождения проверки на заимствования устанавливается локальным нормативным актом Университета.

ВКРМ проходит процедуру экспертизы на наличие плагиата по системе «Анти-плагиат» – 03.06.2020. Ответственность за своевременную экспертизу ВКРМ несет заведующий выпускающей кафедрой.

Работа считается прошедшей проверку с положительным результатом, если в ВКРМ - не менее семидесяти пяти процентов оригинального текста.

5.6. Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы магистра проводится в установленное время на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) с участием не менее двух третей её состава.

К защите ВКРМ допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлениям подготовки высшего

профессионального образования, успешно сдавшие итоговые государственные экзамены и представившие ВКРМ с отзывом руководителя в установленный срок.

Вход на защиту ВКРМ – свободный. Кроме членов ГЭК и научного руководителя, на защите выпускной квалификационной работы могут присутствовать студенты, преподаватели и другие заинтересованные лица.

Процедура публичной защиты предусматривает:

- представление председателем ГЭК защищающегося студента по его личной карточке, оглашение темы работы;
- доклад студента по материалам работы и демонстрация работы практической части ВКРМ (10 - 15 минут);
- ответы на вопросы Председателя и членов ГЭК;
- оглашение отзыва руководителя;
- заключительное слово студента (1-2 минуты с акцентом на те вопросы, которые, по мнению студента, нуждаются в уточнении).

В процессе доклада студент должен ссылаться на слайды и раздаточный материал, который передается членам ГАК перед началом доклада.

5.7. Оценка выпускной квалификационной работы

Основными качественными показателями оценивания ВКР являются:

- актуальность и обоснование выбора темы ВКР;
- логика работы, соответствия содержания ВКР и её темы;
- степень самостоятельности;
- достоверность и обоснованность выводов;
- качество оформления ВКР, четкость и грамотность изложения материала;
- качество доклада, наглядных материалов (презентации), умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания рецензентов;
- список использованных источников, достаточность использования отечественной и зарубежной литературы;
- возможность внедрения.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешную защиту ВКР.

Показатель оценивания ВКР	Критерий			
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительн о	Неудовлетворительн о
Актуальность и обоснование выбора темы	Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу, соответствующую профилю направления подготовки	Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу	В работе не определены решаемые практические задачи	Тема работы неактуальна и не соответствует профилю направления подготовки

Логика работы, соответствие содержания и темы	Все разделы работы соответствуют теме, логически выстроена последовательность решения проблемы, решены все поставленные задачи	Все разделы работы соответствуют теме, определены задачи решения исследуемой проблематики, решены основные поставленные задачи	Разделы работы соответствуют теме работы, поставленные задачи не позволяют решить исследуемую проблему	Последовательность разделов работы выстроена нелогично, содержание не соответствует теме работы
Степень самостоятельности	Все поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно в полном объеме	Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно с частичным его участием	Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно со значительным его участием	Не решены поставленные руководителем задачи
Достоверность и обоснованность выводов	Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами, решены все поставленные задачи	Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами	Не все выводы подтверждены необходимыми расчетами	Выводы не обоснованы, не подтверждены расчетами
Качество оформления ВКР	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) полностью соответствует требованиям нормативных документов	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет незначительные отклонения от требований нормативных документов	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет значительные отклонения от требований нормативных документов	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) не соответствует требованиям нормативных документов
Качество доклада, наглядных материалов (презентации)	Качество доклада высокое, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации	Качество доклада хорошее, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации	Качество доклада удовлетворительное, в докладе представлены не все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации	Качество доклада неудовлетворительное, в докладе не представлены результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации низкого качества

Список использованных источников	Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, все источники использованы в работе	Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе	Не все использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе	Использованные источники не актуальны и не все соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе
Возможность внедрения	Результаты ВКР представляют практическую значимость и ценность, могут быть использованы на предприятии и в учебном процессе	Результаты ВКР могут быть использованы на предприятии, в учебном процессе	Результаты ВКР соответствуют требованиям, предъявляемым к работам бакалавров и достаточны для защиты ВКР	Результаты ВКР не представляют значимость и ценность, не имеют возможность внедрения

Оценочные средства представлены в прилагаемом к программе ГИА Фонде оценочных средств для ГИА.

5.8. Литература:

а) основная литература:

Руководитель выпускной квалификационной работы магистра рекомендует основную литературу по избранной теме, указывает источники для ее самостоятельного поиска.

б) дополнительная литература:

ГОСТ Р 7.0.5—2008. «Библиографическая ссылка: Общие требования и правила составления»

7. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

7.1. Перечень оценочных средств

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

Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Государственный экзамен	Средство контроля в формате экзамена, принимаемого государственной экзаменационной комиссией, с целью выявления уровня подготовки выпускника для осуществления профессиональной деятельности	Перечень вопросов к экзамену
Выпускная квалификационная работа	Выпускная квалификационная работа представляет собой работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности	Показатели оценивания выпускной квалификационной работы

7.2. Перечень компетенций и оценочных средств

В ходе ГИА сформированность компетенций контролируется следующими оценочными средствами и показателями оценивания:

Код компетенции (Перечислить коды ВСЕХ компетенций, указанных в программе ГИА)	Выпускная квалификационная работа								Государственный экзамен
	Показатели оценивания ВКР								
	Актуальность и обоснование выбора темы	Логика работы, соответствия содержания и темы	Степень самостоятельности	Достоверность и обобщенность выводов	Качество оформления ВКР	Качество доклада, наглядных материалов	Список использованных источников	Возможность внедрения	
УК-1	+	+					+		+
УК-2		+		+					+
УК-3							+		+
УК-4		+	+				+		+

УК-5				+					+
УК-6			+			+			+
ОПК-1	+		+						+
ОПК-2		+		+					+
ОПК-3		+							+
ОПК-4		+							+
ОПК-5				+		+			+
ПК-1		+							+
ПК-2				+					+
ПК-3	+		+						+
ПК-4			+	+					+
ПК-5				+					+
ПК-6		+							+
ПК-7			+						+
ПК-8					+	+			+

7.3. Содержание оценочных средств государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственный экзамен

Государственный экзамен является одним из оценочных средств для государственной итоговой аттестации.

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

№ п/п	Вопрос	Проверяемая профессиональная компетенция	Примечание
Экономико-математические методы прикладных исследований			
1.	Понятие социально-экономической системы и её основные свойства.	УК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ПК-7, ПК-8	
2.	Сущность экономико-математического моделирования и этапы построения моделей.		
3.	Классификация экономико-математических моделей по основным признакам.		
4.	Понятие адекватности модели и критерии её проверки.		
5.	Принцип оптимальности и задачи математического программирования.		
6.	Структура задачи линейного программирования и экономическая интерпретация.		
7.	Каноническая и стандартная формы записи задачи линейного программирования.		
8.	Геометрическая интерпретация задачи линейного программирования.		
9.	Симплексный метод: общая идея и базисные решения.		
10.	Двойственная задача и экономический смысл двойственности.		
11.	Транспортная задача: постановка и виды (закрытая и открытая).		
12.	Основные методы решения транспортной задачи.		

13.	Задачи дискретного и целочисленного программирования.		
14.	Многокритериальная оптимизация: подходы к выбору решения.		
15.	Структура временных рядов: тренд, сезонность, цикличность.		
16.	Методы сглаживания временных рядов: скользящие средние и экспоненциальное сглаживание.		
17.	Основные показатели динамики социально-экономических процессов.		
18.	Трендовые модели и методы прогнозирования социально-экономических показателей.		
19.	Оценка точности и адекватности прогнозных моделей.		
20.	Межотраслевой баланс: структура, назначение, основные параметры.		
21.	Коэффициенты прямых, косвенных и полных материальных затрат.		
22.	Эконометрические модели: сущность, назначение и область применения.		
23.	Линейная модель парной регрессии: построение и интерпретация коэффициентов.		
24.	Модели спроса и потребления: математические формы и применение.		
25.	Модели управления запасами: сущность и экономический смысл оптимального размера заказа.		
26.	Основы теории массового обслуживания: показатели эффективности системы.		
27.	Модели теории игр и их применение в анализе конкурентных стратегий.		
Методы и механизмы проектирования программного обеспечения			
1.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Канцелярский магазин"	УК-1, УК-6, ОПК-2, ОПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
2.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Ювелирный магазин"		
3.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Кафе-кондитерская"		
4.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Салон красоты"		
5.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин спортивных товаров"		
6.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин бытовой техники"		
7.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Драматический театр"		
8.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Обувной магазин"		
9.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Агентство недвижимости"		
10.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин эзотерических товаров"		
11.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин женских аксессуаров"		
12.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Цветочный магазин"		
13.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Пекарня"		
14.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Магазин сортов чая"		
15.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Онлайн-маркетплейс цифровых товаров"		
16.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Сервис доставки еды"		
17.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Автопрокат"		

18.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Арт-студия"		
19.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Интернет-магазин широкого ассортимента товаров"		
20.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Барбершоп"		
21.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Хостел"		
22.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Организация соревнований"		
23.	Спроектировать UML диаграммы (Use case и Activity) для ПО "Домофонная компания"		
Теория организации и организационное поведение			
1.	Теория организации в системе научных знаний.	УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
2.	Понятие и сущность организаций. Типы организационных теорий. Теоретические основы построения организации.		
3.	Понятие и сущность организации как научной категории. Организация как явление (система, организм). Организация как процесс (механизм, функция).		
4.	Система управления организацией. Организационные структуры управления.		
5.	Основы организационного поведения. Человеческий фактор в организации. Личностные компоненты поведения человека в организации.		
6.	Сущность организационных отношений, алгоритм их формирования. Классификация организационных отношений.		
7.	Понятие и сущность жизненного цикла организации. Характеристика стадий жизненного цикла организации.		
8.	Особенности поведения руководства в зависимости от стадии жизненного цикла организации.		
9.	Понятие, сущность и назначение организационной структуры. Формирование горизонтальных и вертикальных связей в организации.		
10.	Организационные структурные соединения и их виды. Алгоритм и этапы проектирования организационных структур.		
11.	Характеристика принципов организационного проектирования. Методологические подходы к организационному проектированию. Роль человека и группы в организации.		
12.	Понятие, значение, функции коммуникаций. Виды коммуникаций. Коммуникационный процесс и его этапы.		
13.	Понятие, сущность и функции организационной культуры. Виды организационной культуры. Изменение организационной культуры.		
14.	Система управления организацией. Задачи управления современной деловой организации.		
15.	Организационные структуры управления. Адаптивные организационные структуры.		
16.	Организационные структуры, ориентированные на потребителя.		
17.	Координация в организации.		
18.	Организация и методы принятия решений.		
19.	Культура ведения бизнеса в организации.		
20.	Проектирование организационной системы.		
Информационные системы в экономике			
21.	Понятие ИС в экономике, назначение ИС, их характеристики.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7	
22.	Структура экономической системы, информационные потоки.		
23.	Основные функции экономической информационной системы (ЭИС).		
24.	Понятие системы управления, её функции.		
25.	Классификация ИС.		
26.	Структура и состав комплексной ИС, ИС «Предприятие».		
27.	Состав обеспечивающей подсистемы ИС.		

28.	Методологические основы проектирования ИС: основные этапы проектирования и создания ИС, модели жизненного цикла ИС.		
29.	Понятие ИТ, особенности современных ИТ и их классификация, роль и место компьютерных технологий в информационной системе.		
30.	Технологическое обеспечение ИТ: электронный офис, экспертные системы в сфере управления экономикой, нейросетевые технологии, WEB-технологии, OLTP и OLAP-технологии.		
31.	Экономическая информация в ИС, её основные характеристики, классификация, виды, формы представления и отображения.		
32.	Информационное обеспечение (ИО) ИС.		
33.	Информационная база (ИБ) ИС, принципы её организации с учётом требований современных ИТ.		
34.	Информационные базы корпоративных ИС: хранилища данных, витрины данных.		
35.	Внутримашинное ИО: базы знаний.		
36.	Информационно-технологическая архитектура ИС.		
37.	Корпоративные ИС: основные контуры управления, состав функциональных модулей.		
38.	Информационные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений: аналитическая обработка данных.		
39.	Финансово-экономические ИС.		
40.	Информационное пространство предприятия, типы ИС.		
Проектирование и управление базами данных			
41.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Канцелярский магазин"	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	
42.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Ювелирный магазин"		
43.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Кафе-кондитерская"		
44.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Салон красоты"		
45.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин спортивных товаров"		
46.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин бытовой техники"		
47.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Драматический театр"		
48.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Обувной магазин"		
49.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Агентство недвижимости"		
50.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин эзотерических товаров"		
51.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин женских аксессуаров"		
52.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Цветочный магазин"		
53.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Пекарня"		
54.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Магазин сортов чая"		
55.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Онлайн-маркетплейс цифровых товаров"		
56.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Сервис доставки еды"		
57.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Автопрокат"		
58.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Арт-студия"		

59.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Интернет-магазин широкого ассортимента товаров"		
60.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Барбершоп"		
61.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Хостел"		
62.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Организация соревнований"		
63.	Спроектировать концептуальную модель или схему БД для ПО "Домофонная компания"		

Критерии оценивания результатов сдачи государственного экзамена

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешную сдачу государственного экзамена.

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если он отвечает на поставленные вопросы в экзаменационном билете логично, последовательно, при этом не требуются дополнительные пояснения. Делает обоснованные выводы. Соблюдает нормы литературной речи. Ответ обучающегося развернутый, уверенный, содержит четкие формулировки. Обучающийся демонстрирует всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; владеет понятийным аппаратом; демонстрирует способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в вопросе проблематики; подтверждает теоретические постулаты примерами из практики.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если он отвечает на поставленные вопросы систематизировано, последовательно и уверенно. Демонстрирует умение анализировать материал, однако не все его выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдает нормы литературной речи. Обучающийся обнаруживает твёрдое знание программного материала; знание основных закономерностей и взаимосвязей между явлениями и процессами, способен применять знание теории к решению задач профессионального характера, однако допускает отдельные погрешности и неточности при ответе

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он при ответе в основном знает программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии. При этом допускает погрешности в ответе на вопросы. Приводимые им формулировки являются недостаточно четкими, в ответах допускаются неточности. Демонстрирует поверхностное знание вопроса, имеет затруднения с выводами, но очевидно понимание обучающимся сущности основных категорий по рассматриваемым вопросам. Нарушений норм литературной речи практически не наблюдается.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если он при ответе обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала; допускает принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета. Материал излагает непоследовательно, не демонстрирует наличие системы знаний. Имеет заметные нарушения норм литературной речи.

7.4. Выпускная квалификационная работа

При защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Критерии оценивания показателя и выпускной квалификационной работы в целом

Основными качественными показателями оценивания ВКР являются:

- актуальность и обоснование выбора темы ВКР,
- логика работы, соответствия содержания ВКР и её темы;
- степень самостоятельности;
- достоверность и обоснованность выводов;
- качество оформления ВКР, четкость и грамотность изложения материала;
- качество доклада, наглядных материалов (презентации), умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания рецензентов;
- список использованных источников, достаточность использования отечественной и зарубежной литературы;
- возможность внедрения.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешную защиту ВКР.

Показатель оценивания ВКР	Критерий			
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Актуальность и обоснование выбора темы	Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу, соответствующую профилю направления подготовки	Работа выполнена на актуальную тему и решает практическую задачу	В работе не определены решаемые практические задачи	Тема работы неактуальна и не соответствует профилю направления подготовки
Логика работы, соответствие содержания и темы	Все разделы работы соответствуют теме, логически выстроена последовательность решения проблемы, решены все поставленные задачи	Все разделы работы соответствуют теме, определены задачи решения исследуемой проблематики, решены основные поставленные задачи	Разделы работы соответствуют теме работы, поставленные задачи не позволяют решить исследуемую проблему	Последовательность разделов работы выстроена нелогично, содержание не соответствует теме работы
Степень самостоятельности	Все поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно в полном объеме	Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно с частичным его участием	Поставленные руководителем ВКР задачи решены самостоятельно со значительным его участием	Не решены поставленные руководителем задачи

Достоверность и обоснованность выводов	Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами, решены все поставленные задачи	Выводы достоверны и обоснованы, подтверждены необходимыми расчетами	Не все выводы подтверждены необходимыми расчетами	Выводы не обоснованы, не подтверждены расчетами
Качество оформления ВКР	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) полностью соответствует требованиям нормативных документов	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет незначительные отклонения от требований нормативных документов	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) имеет значительные отклонения от требований нормативных документов	Оформление ВКР (текстовой части и графической части) не соответствует требованиям нормативных документов
Качество доклада, наглядных материалов (презентации)	Качество доклада высокое, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации	Качество доклада хорошее, в докладе представлены все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации	Качество доклада удовлетворительное, в докладе представлены не все результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации	Качество доклада неудовлетворительное, в докладе не представлены результаты, доклад выполнен с использованием компьютерных технологий в виде презентации низкого качества
Список использованных источников	Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, все источники использованы в работе	Использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе	Не все использованные источники актуальны и соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе	Использованные источники не актуальны и не все соответствуют тематике работы, не все источники использованы в работе
Возможность внедрения	Результаты ВКР представляют практическую значимость и ценность, могут быть использованы на предприятии и в учебном процессе	Результаты ВКР могут быть использованы на предприятии, в учебном процессе	Результаты ВКР соответствуют требованиям, предъявляемым к работам бакалавров и достаточны для защиты ВКР	Результаты ВКР не представляют значимость и ценность, не имеют возможность внедрения