



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Декан факультета информационных технологий

Крапивка С.В.

21 июня 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Направление подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность

«Программное обеспечение средств вычислительной техники и
автоматизированных систем»

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

очная

Москва, 2021

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 929, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой и с учетом следующих профессиональных стандартов, сопряженных с профессиональной деятельностью выпускника:

- 06.001 «Программист»;
- 06.004 «Специалист по тестированию в области ИТ»
- 06.011 «Администратор баз данных»;
- 06.015 «Специалист по информационным системам».
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий»
- 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области ИТ)
- 06.022 «Системный аналитик»
- 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов»
- 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»
- 06.027 «Специалист по администрированию сетевых устройств информационно-коммуникационных систем»
- 06.028 «Системный программист»

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации разработан рабочей группой в составе: к.э.н. С.В. Веретехина.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы кандидат экономических наук,

С.В. Веретехина

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обсужден и утвержден на заседании кафедры информационных систем, сетей и безопасности
Протокол № 15 от «21» июня 2021 года

Декан факультета информационных технологий, канд. пед. наук

С.В. Крапивка

(подпись)

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации рекомендован к утверждению представителями организаций-работодателей:

ООО «Ансофт Девелопмент»
Исполнительный директор, к.ф.-м.н.



Г.Б. Меньков

(подпись)

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации рецензирован и рекомендована к утверждению:

ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет», НОЦ инфокогнитивных технологий, доктор технических наук, профессор

Н.И. Гданский

(подпись)

к.т.н., доцент кафедры информационных систем, сетей и безопасности

В.Л. Симонов

(подпись)

Согласовано
Научная библиотека, директор

И.Г. Маляев

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе	3
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы.....	3
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания.....	19
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.....	23

1. Форма государственных аттестационных испытаний по основной профессиональной образовательной программе

Государственная итоговая (итоговая) аттестация обучающихся по основной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника включает в себя: защиту выпускной квалификационной работы.

2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения основной профессиональной образовательной программы

Для подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы:

УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

Категория компетенций	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2. Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3. Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Разработка и реализация проектов	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2 Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные

			направления работ УК-2.3 Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности ресурсах
Командная работа и лидерство	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия УК-3.2. Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста УК-3.3. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
Коммуникация	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию УК-4.3. Владеть: методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных
Межкультурное взаимодействие	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1. Знать: основные категории философии, законы исторического развития, основы

		социальноисторическом, этическом и философском контекстах	межкультурной коммуникации УК-5.2. Уметь: вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3. Владеть: практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда УК-6.2. Уметь: демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории; УК-6.3. Владеть: способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и

			<p>самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1. Знать: причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения</p> <p>УК-8.2. Уметь: выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях</p> <p>УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p>
	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы	ОПК-1.1. Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики,

		<p>математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</p>	<p>информатики и программирования. ОПК-1.2. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
	ОПК-2	<p>Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;</p>	<p>ОПК-2.1: освоение основных методов и средств использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.2: навык использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности ОПК-2.3: владение современными информационными технологиями и программными средствами, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>
	ОПК-3	<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической</p>	<p>ОПК-3.1: освоение основных методов решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и</p>

		<p>культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p>	<p>библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2: навык решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2: навык решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>
	<p>ОПК-4</p>	<p>Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;</p>	<p>ОПК-4.1. Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Уметь: анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной Деятельности ОПК-4.3. Владеть: методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической</p>

			документации , адресованной другим специалистам
	ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК-5.1: освоение способами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.2: навык инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3: владение основными методами инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем
	ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК-6.1. Знать: принципы формирования и структуру бизнес- планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.2. Уметь: анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнеспланы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием ОПК-6.3. Владеть: методами разработки технических заданий
	ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ОПК-7.1 Знать: методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов ОПК-7.2. Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование

			программноаппаратных комплексов ОПК-7.3. Владеть: способами проверки работоспособности программноаппаратных комплексов
	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-8.1. Знать: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения ОПК-8.2. Уметь: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули ОПК-8.3. Владеть: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы
	ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК-9.1. Знать: методики использования программных средств для решения практических задач ОПК-9.2. Уметь: применять методики использования программных средств для решения практических задач. ОПК-9.3. Владеть: программированием для решения практических задач.
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика,	ПК-1	Способен разрабатывать графический дизайн интерфейса проектировать пользовательские интерфейсы по готовому образцу или концепции интерфейса.	ПК-1 .1: освоение основных методик проектирования и разработки графических интерфейсов ПК-1 .2: навык самостоятельной разработки интерфейсов на основе

<p>интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>			<p>представленных макетов, проведения аналитической работы по проектированию интерфейсов ПК-1 .3: владение принципами и методами разработки и проектирования пользовательских интерфейсов</p>
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных</p>	<p>ПК-2</p>	<p>Способен разрабатывать компоненты системных программных продуктов</p>	<p>ПК-2 .1: освоение основных методик разрабатывать компоненты системных программных продуктов ПК-2.2: навык самостоятельной разработки разрабатывать компоненты системных программных продуктов ПК-2.3: владение принципами и методами разработки разрабатывать компоненты системных программных продуктов</p>

<p>процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>			
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление</p>	<p>ПК-3</p>	<p>Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>ПК-3 .1: освоение основных методов и средств работы с электронной подписью ПК-3 .2: навык самостоятельной работы с электронным документооборотом, подписываемым ЭП согласно ГОСТ Р 34.10 ПК-3.3: владение принципами и методами создания электронной подписью, освоение основных криптографических алгоритмов</p>

<p>технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>			
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной</p>	<p>ПК-4</p>	<p>Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров</p>	<p>ПК-4.1 освоение основных методов и средств разработки планов проектов ПК-4.2 навык самостоятельной разработки планов проектов ПК-4.3 владение основными методами и средствами разработки планов проектов</p>

<p>системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>			
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание</p>	<p>ПК-5</p>	<p>Способен руководить рабочей группой технических писателей (специалистов по технической документации в ИТ).</p>	<p>ПК-5.1: освоение основных методологий жизненного цикла программного продукта, управления группой специалистов, управления проектами ПК-5.2 : навык самостоятельной организации работы группы специалистов, умение разрабатывать техническую документацию в соответствии с нормативными документами и стандартами ПК-5.3: владение принципами и методиками разработки технической документации, владение навыками управления группой специалистов</p>

<p>прототипа информационной системы.</p>			
	<p>ПК-6</p>	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ПК-6.1: освоение основных методов разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества покрытия ПК-6.2: навык самостоятельно разрабатывать стратегии тестирования и управление процессом тестирования, разрабатывать документы для тестирования и анализировать качество покрытия. ПК-6.3: владение принципами и методами разработки стратегии тестирования и управления процессом тестирования, разработки документов для тестирования и анализа качества покрытия.</p>
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных</p>	<p>ПК-7</p>	<p>Способен обеспечивать информационную безопасность на уровне БД.</p>	<p>ПК-7.1: освоение основных методов обеспечения информационную безопасность на уровне БД. ПК-7.2: навык самостоятельного обеспечения информационную безопасность на уровне БД. ПК-7.3: владение принципами и методами обеспечения информационную безопасность на уровне БД.</p>

<p>процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>			
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на</p>	<p>ПК-8</p>	<p>Способен разрабатывать документы информационно-маркетингового назначения, разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям</p>	<p>ПК-8.1: освоение основных методов и средств разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям ПК-8.2: навык самостоятельной разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным технологиям ПК-8.3: владение основными методами и средствами разработки документов информационно-маркетингового назначения, разработки технических документов, адресованных специалисту по информационным</p>

<p>разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>			<p>технологиям</p>
<p>Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование</p>	<p>ПК-9</p>	<p>Способен осуществлять управление программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p>	<p>ПК-9.1: освоение основных методов и средств управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации. ПК-9.2: навык самостоятельной управления программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации. ПК-9.3: владение основными методами и средствами управления программноаппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.</p>

приложений, создание прототипа информационной системы.			
Сбор и анализ детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.	ПК-10	Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.	<p>ПК-10.1: освоение основных методов и средств администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> <p>ПК-10.2: навык самостоятельного администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p> <p>ПК-10.3: владение основными методами и средствами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.</p>
Сбор и анализ детальной информации для формализации	ПК-11	Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых	ПК-11.1: освоение основных методов и средств администрирования

<p>предметной области проекта и требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика. Формирование и анализ требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта. Моделирование прикладных и информационных процессов. Составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы. Проектирование информационных систем по видам обеспечения. Программирование приложений, создание прототипа информационной системы.</p>		<p>устройств и программного обеспечения</p>	<p>процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>ПК-11.2: навык самостоятельного администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>ПК-11.3: владение основными методами и средствами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p>
---	--	---	---

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Для защиты ВКР:

Код(ы) компетенции (ий)	Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания
<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5;</p>	<p>Содержание ВКР: актуальность, полнота раскрытия темы, научный аппарат ВКР, обоснованность,</p>	<p>обучающийся продемонстрировал умение эффективно решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, высокий уровень практической и теоретической</p>

<p>ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p>	<p>соответствие работы профилю направления подготовки, установленным методическим требованиям к оформлению работы выводов и рекомендаций, отражение в работе прохождения обучающимся практик</p>	<p>подготовленности, владеет профессиональными технологиями, разрабатывает новые подходы к решению профессиональных проблем; актуальность темы работы, широко использованы современные компьютерные технология, высокая корректность использования методов и моделей, ВКР отличается оригинальностью и новизной полученных результатов, высокой практикой значимостью состояние вопроса оценено максимально подробно, практическая значимость работы – уровень оценки «отлично»; обучающийся продемонстрировал умение решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, устойчивый уровень практической и теоретической подготовленности, владеет основными профессиональными технологиями, использует новые подходы к решению профессиональных проблем – уровень оценки «хорошо»; обучающийся решает типовые задачи, соответствующие квалификационной характеристике, практически и теоретически подготовлен к исполнению поставленных задач, владеет отдельными профессиональными технологиями, использует типовые подходы к решению профессиональных проблем – уровень оценки «удовлетворительно»; обучающийся продемонстрировал низкий уровень умения решать задачи, соответствующие квалификационной характеристике, низкую практическую и теоретическую подготовленность, не владеет профессиональными технологиями, не готов использовать типовые подходы к решению профессиональных проблем - уровень оценки «неудовлетворительно»; выпускная квалификационная работа не представлена.</p>
<p>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6;</p>	<p>Защита ВКР: доклад обучающегося (в т.ч. наличие презентационного и раздаточного материала и т.д.), аргументированность ответа на вопросы членов ГЭК и замечания</p>	<p>1) доклад структурирован, раскрывает причины выбора темы и ее актуальность, цель, задачи, предмет, объект исследования, логику получения каждого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов</p>

<p>ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</p>	<p>рецензента</p>	<p>исследования в практику ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом; представленный демонстрационный материал высокого качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК показывают глубокое знание исследуемой проблемы, подкрепляются ссылками на соответствующие литературные источники, выводами и расчетами из ВКР, демонстрируют самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет уровень оценки «отлично»;</p> <p>2) доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются при ответах на дополнительные уточняющие вопросы. ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. представленный демонстрационный материал хорошего качества в части оформления и полностью соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК показывают хорошее владение материалом, подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет уровень оценки «хорошо»;</p> <p>3) доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, но эти неточности устраняются в ответах на дополнительные вопросы; ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям;</p>
---	-------------------	--

		<p>представленный демонстрационный материал удовлетворительного качества в части оформления и в целом соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК носят недостаточно полный и аргументированный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом; результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет уровень оценки «удовлетворительно»;</p> <p>4) доклад недостаточно структурирован, допускаются существенные неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели, задач, предмета, объекта исследования, эти неточности не устраняются в ответах на дополнительные вопросы; ВКР не отвечает предъявляемым требованиям; представленный демонстрационный материал низкого качества в части оформления и не соответствует содержанию ВКР и доклада; ответы на вопросы членов ГЭК носят неполный характер, не раскрывают сущности вопроса, не подкрепляются выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. результат оценки уровня сформированности компетенций (в соответствии с оценочными листами руководителя, рецензента, членов ГЭК) составляет уровень оценки «неудовлетворительно»;</p> <p>5) защита ВКР не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.</p>
--	--	---

4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки конкретных результатов освоения образовательной программы, перечень которых определяется образовательной организацией совместно с работодателями и (или) их объединениями.

Тематика выпускных квалификационных работ

1. Разработка автоматизированной информационной системы поддержки принятия решений по выбору услуг связи.
2. Разработка автоматизированной информационной системы учета и выполнения заявок отделов компании.
3. Разработка автоматизированной информационной системы межведомственного электронного взаимодействия.
4. Разработка автоматизированной информационной система учета и мониторинга работоспособности компьютерной техники и программного обеспечения для корпоративной сети предприятия.
5. Модернизация корпоративной информационной системы предприятия.
6. Модернизация информационно-управляющей системы предприятия (процесса) (наименование предприятия или процесса) и разработка мероприятий по ее сопровождению.
7. Разработка автоматизированной информационной системы обработки данных (TPS системы) для предприятия (наименование предприятия).
8. Разработка автоматизированной информационной системы учета клиентов и сделок контрагентов.
9. Проектирование информационной системы управления платежами предприятия малого бизнеса.
10. Проектирование информационной системы управления бюджетированием некоммерческой организации.
11. Разработка информационно-справочной системы «Техническое обслуживание периферийного оборудования».
12. Разработка автоматизированной информационной системы планирования событий для участников конференций, семинаров, симпозиумов.
13. Разработка проектного решения по автоматизации процесса управления заданиями в компании сферы услуг (на примере).
14. Разработка информационно-аналитической системы для управления аудиторным фондом ВУЗа (на примере).
15. Проектирование и разработка хранилищ данных и аналитической системы для компании (на примере).

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.			
2.			