

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ»**



УТВЕРЖДАЮ
Ректор АНО ВО «СПбИЭУ»

К.А.Янкевич
«27» февраля 2026 г.

**ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ
(ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ)
АТТЕСТАЦИИ**

**Основная профессиональная образовательная
программа высшего образования — бакалавриат**

по направлению подготовки

**09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ТЕХНОЛОГИИ**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

**Направленность (профиль) – Разработка программного обеспечения
информационных систем и цифровых сервисов**

Форма обучения

очная, заочная

**Санкт-Петербург
2026**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата). Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата) в полном объеме относится к базовой части основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (уровень бакалавриата), далее – ООП, завершает освоение ООП, является обязательной и проводится в соответствии с настоящей программой.

К итоговой (государственной итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ООП. Лицам, успешно прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию присваивается квалификация «Бакалавр», в соответствии с перечнем специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация по ООП проводится в форме:

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде «Бакалаврской работы».

Сроки проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации определяются календарным учебным графиком ООП.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации (в дальнейшем - ГИА) является установление степени соответствия уровня качества подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», также определение степени овладения выпускниками необходимыми компетенциями

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП, включает разработку, отладку, проверку работоспособности, модификацию компьютерного программного обеспечения.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ООП, являются:

- прикладные и информационные процессы;
- информационные системы;
- информационные технологии.

Тип задач профессиональной деятельности:

- производственно-технологический.

Задачами итоговой (государственной итоговой) аттестации являются

1. Оценка готовности выпускника к выполнению следующих профессиональных задач в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована ООП:

- проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (ИС) и загрузке баз данных;
- прикладные и информационные процессы, ИС, информационные технологии;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям.
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения ИС в процессе ее эксплуатации;
- информационное обеспечение прикладных процессов.

2. Оценка сформированности у выпускника следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с видами деятельности на которые ориентирована ООП:

- *универсальные компетенции (УК):*

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

- общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.

ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных

программно-аппаратных средств для реализации информационных систем.

ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.

- профессиональные компетенции (ПК):

- тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический

ПК-3 Способен к проектированию компьютерного программного обеспечения

ПК-4 Способен к анализу возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению, разработке технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС

3.1. Показатели оценивания сформированности компетенций выпускника.

ООП, компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи. УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3 Дифференцирует факты, мнения, интерпретации, оценки, суммирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Знать системный подход для решения поставленных задач. Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Владеть приемами поиска необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели и связи между ними.	Знать круг задач в рамках поставленной цели; действующие правовые нормы и ограничения.

<p>выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач, формулирует ожидаемые результаты, оценивает предложенные варианты с точки зрения соответствия цели проекта с учетом имеющихся ресурсов, ограничений, действующих правовых норм.</p>	<p>Уметь выбирать оптимальные способы решения задач, в рамках поставленной цели, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности Владеть оптимальными способами решения поставленных задач, навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывает особенности поведения и интересы других участников. УК-3.2. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, строит продуктивное взаимодействие с учетом этого, осуществляет обмен информацией, знанием и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. УК-3.3. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат.</p>	<p>Знать принципы социального взаимодействия. Уметь осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе. Владеть приемами социального взаимодействия.</p>
<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от целей и условий партнерства, адаптирует речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия, публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели</p>	<p>Знать государственный язык Российской Федерации и иностранный(е) язык(и). Уметь осуществлять разные формы вербальной коммуникации: беседа, устный доклад, деловое письмо, лекция, монолог, диалог и т.п.. Уметь осуществлять устный и письменный перевод с русского языка на иностранный и</p>

	<p>коммуникации.</p> <p>УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем.</p> <p>УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий, выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный, устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.</p>	<p>наоборот.</p> <p>Владеть устной и письменной речью на русском языке.</p>
<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Знает структуру общества с учетом социально-исторического, этического и философского контекстах.</p> <p>УК-5.2. Способен выстраивать взаимодействие с учетом социально-исторических, этических и философских особенностей межкультурного разнообразия общества.</p>	<p>Знать особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Уметь воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Владеть знаниями и разбирается в особенностях межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей, определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p>УК-6.2.</p>	<p>Знать принципы образования в течение всей жизни.</p> <p>Уметь выстраивать траекторию саморазвития на основе этих принципов, использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p>Владеть методами управления своим временем.</p>

	<p>Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста, строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>	
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Выбирает здоровые и берегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.</p> <p>УК-7.2. Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.</p>	<p>Знать способы и методы для занятий физической рекреацией (физической культурой, фитнесом, спортом). Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Владеть способами и методами для занятий физической рекреацией (физической культурой, фитнесом, спортом).</p>
<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания, идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.</p> <p>УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушением техники безопасности на рабочем месте, предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения и военных конфликтов.</p>	<p>Знать особенности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Уметь создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Владеть навыками для создания и поддержание в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества.</p>

<p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-9.1. Использует базовые экономические понятия, категории, законы. УК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения в процессе осуществления профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать базовые экономические знания и методы принятия экономически обоснованных решений. Уметь реализовывать знания в области экономики при принятии экономически обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности. Владеть способами принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности.</p>
<p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-10.1 Владеет понятиями и знаниями об экстремизме, терроризме, коррупционном поведении и методах борьбы с ними УК-10.2 Способен применять полученные знания об экстремизме, терроризме, коррупционном поведении оказывать противодействие им</p>	<p>Знать: действующие правовых норм, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней Уметь: применять действующие правовых норм, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней Владеть: теоретическими навыками применения действующих правовых норм, обеспечивающих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способов профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p>
<p>ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Владеет естественнонаучными и общеинженерными знаниями и применяет их в профессиональной деятельности. ОПК-1.2 Владеет методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и применяет их в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: основы систем математики, физики, методы математического анализа и моделирования; Уметь: решать стандартные задачи с применением общеинженерных знаний, применять системный подход для решения прикладных задач, применять методы математического анализа и моделирования в профессиональной Деятельности.</p>

		Владеть: методами и средствами формализации и адекватной алгоритмизации математического моделирования, иметь навыки теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.
ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Владеет современными информационными технологиями ОПК-2.2 Использует программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.	Знать: принципы построения информационных систем на стадиях жизненного цикла. Уметь: формировать требования к программному комплексу при его проектировании с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть: навыками систематизации информации по заданной предметной области с использованием литературных и интернет источников, навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций.
ОПК-4 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с	ОПК-4.1 Участствует в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил	Знать: основные стандарты оформления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил; Уметь: применять стандарты оформления технической

использованием стандартов, норм и правил		документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил; Владеть: навыками составления технической документации связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Устанавливает системное, прикладное программное обеспечение, программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	Знать: последовательность установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем; Уметь: устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем, настраивать информационные и автоматизированные системы для оптимального решения профессиональных задач; Владеть: навыками настройки и эксплуатационного обслуживания информационных и автоматизированных систем, навыками установки 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 Владеет основными языками и средами программирования ОПК-6.2 Владеет основными методами и средствами разработки алгоритмов и программ	Знать: Знает алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий Уметь: применять алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий Владеть: навыками разработки алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий;
ОПК-7 Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных	ОПК-7.1 Знает основные типы платформ и инструментально-аппаратных средств	Знать: платформы и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных

<p>программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p>	<p>ОПК-7.2 Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем</p>	<p>систем; Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем; Владеть: навыками выбора платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;</p>
<p>ОПК-8 Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-8.1 Владеет математическими методами и моделями для проектирования информационных и автоматизированных систем ОПК-8.2 Применяет математические модели, методы и средства для проектирования информационных и автоматизированных систем</p>	<p>Знать: математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем Уметь: использовать математические модели и методы при проектировании информационных и автоматизированных систем Владеть: навыками проектирования информационных и автоматизированных систем используя математические модели и методы</p>
<p>ПК-3 Способен проектированию компьютерного программного обеспечения</p>	<p>ПК-3.1 Проектирует компьютерное программное обеспечение</p>	<p>Знает: языки формализации функциональных спецификаций, методы и приемы формализации задач, методы и средства проектирования программного обеспечения. Умеет: выбирать средства реализации требований к программному обеспечению, вырабатывать варианты реализации программного обеспечения, проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений. Владеет: навыками разработки и согласования технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие с архитектором программного обеспечения, распределяет задания между программистами в соответствии с техническими спецификациями и осуществляет контроль выполнения заданий.</p>

<p>ПК-4 Способен к анализу возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению, разработке технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p>	<p>ПК-4.1 Проводит анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению, разработку технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие</p>	<p>Знает: принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектуры программного обеспечения, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения.</p> <p>Умеет: использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения, применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов.</p> <p>Владеет: навыками разработки, изменять и согласовывать архитектуру программного обеспечения с системным аналитиком и архитектором программного обеспечения, осуществляет проектирование структур и баз данных, а также программных интерфейсов.</p>
--	---	--

3.2. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

В результате защиты выпускной квалификационной работы оценивается

готовность выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с видами деятельности на которые ориентирована ООП.

Защита выпускной квалификационной работы оцениваются по следующим критериям:

- освоение выпускником компетенций;
- соответствие требований к выпускной квалификационной работе, установленных Положением по ВКР;
- адекватность формулировки проблемы и оценки степени ее актуальности;
- правильное обоснование выбранных методов решения поставленных задач;
- самостоятельность в работе с необходимым количеством отечественной и зарубежной литературы и другими информационно-справочными материалами;
- правильный и достаточный отбор нужных сведений, их анализ и интерпретация, представление их в наглядной форме;

- обоснованность выводов, практических рекомендаций.
- полнота и информативность доклада основных положений выпускной квалификационной работы и ответов на возникшие вопросы при выступлении на защите.

Оценка по каждому из критериев носит экспертный характер и выставляется каждым членом комиссии по 4-х бальной шкале:

«неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично». Итоговая оценка выставляется как среднее арифметическое всех оценок, выставленных выпускнику по результатам защиты, с учетом математических правил округления.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы

ВКР выполняется в период прохождения студентом Преддипломной практики, являющейся обязательным элементом основной образовательной программы. Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР осуществляется в период итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Период прохождения преддипломной практики и итоговой (государственной итоговой) аттестации устанавливается учебным планом и календарным учебным графиком.

Общее организационное и научное руководство работой студента по выполнению ВКР осуществляет руководитель (научный руководитель), назначаемый приказом ректора Института.

Темы выпускных квалификационных работ и назначение руководителей (научных руководителей) и консультантов (при необходимости) определяются приказом ректора до начала преддипломной практики.

Руководитель (научный руководитель) осуществляет следующие функции:

- консультирует студента по вопросам формулировки темы, подготовки, написания и защиты ВКР;
- предварительно согласовывает тему работы;
- утверждает набор методов и методик для решения поставленных задач;
- утверждает представленный студентом календарный план работы над ВКР и контролирует ход его выполнения;
- проверяет содержание ВКР, делает по ней замечания, высказывает пожелания и требования;
- готовит отзыв о ВКР студента и характеризует его профессиональные качества при выполнении работы, без указания оценки за работу.

Примерный перечень тем ВКР доводится до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала итоговой (государственной итоговой) аттестации.

По письменному заявлению обучающегося ему предоставляется возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Решение о назначении темы ВКР принимается в соответствии с

Положением об итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом ректора Института.

Требования к содержанию, структуре и оформлению ВКР определяются

Методическими рекомендациями по подготовке и защите ВКР, утвержденными ректором Института

Объем ВКР (без учета количества страниц в приложении) должен составлять 40-50 страниц.

4.2. Примерные темы выпускных квалификационных работ по направлению (профилю) по направлению (профилю) – Разработка программного обеспечения информационных систем и цифровых сервисов

1. Разработка АРМ операциониста в АКБ «Новый Символ»
2. Разработка АРМ сотрудника кредитного отдела АКБ "1 ОВК"
3. Разработка проекта автоматизации клиентской части системы «Клиент-банк» в АКБ «Новый Символ»
4. Автоматизация поддержки принятия решений при рассмотрении кредитных заявок физических лиц в ОАО «Альфа-Банк»
5. Разработка АРМ сотрудника фондового отдела в Управляющей компании «Альфа-Капитал»
6. Автоматизация расчета налогов предпринимателя без образования юридического лица (ПБОЮЛ)
7. Разработка АРМ экономиста по расчету единого социального налога в ООО "Квадрат"
8. Проблемы автоматизации складского учета на базе системы «1С:Управление торговлей» и методы их решения.
9. Разработка информационной системы учета контрактов на базе системы «1С: Предприятие 8».
10. Повышение эффективности управления фирмой путем внедрения корпоративной информационной системы.
11. Анализ финансового состояния предприятия на базе системы «1С:Предприятие 8».
12. Разработка информационной системы по учету продажи нефтепродуктов.

13. Автоматизация коммерческой деятельности фирмы на базе системы «1С:Предприятие 8».
14. Проблемы автоматизации бухгалтерского и кадрового и пути их решения.
15. Автоматизация складского учета на торговых предприятиях.
16. Проблемы автоматизации складского учета на базе системы «1С:Предприятие 8» и методы их решения.
17. Разработка и внедрение информационной системы бухгалтерского учета на базе системы «1С:Предприятие 8».
18. Автоматизация управления процессом отгрузки товара.
19. Анализ использования информационных технологий в деятельности организации ООО "Кремнегран"
20. Информатизация процесса отгрузки готовой продукции на примере ООО "СТОД"
21. Разработка ИТ-проекта перехода на облачные информационные технологии в компании ООО «ГГК».
22. Повышение эффективности деятельности производственного предприятия на основе внедрения CRM-системы управления

4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ООП на защите выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Выпускник делает краткое сообщение, доклад (не более 10 минут).

В своем выступлении выпускник должен отразить:

- актуальность темы, цель, задачи и гипотезу исследования;
- новизну, практическую значимость;
- задачи, методики и (или) методов исследования, описание выборки;
- результаты исследования;
- выводы и рекомендации.

По окончании доклада выпускник отвечает на вопросы. Вопросы могут быть заданы не только по содержанию представленной работы, но и в рамках компетенций, оценка сформированности которых у выпускника подлежат оценке в рамках итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Отзыв научного руководителя должен содержать оценку выполненной работы и сведения о сформированности оцениваемых компетенций выпускника, а также замечания и недостатки в работе.

Выпускник имеет право дать пояснения по представленному руководителю отзыву и в кратком заключительном выступлении разъяснить положения, которые вызвали возражения, дать необходимые справки, привести дополнительные материалы.

ВКР и защита ВКР оцениваются по следующим **критериям**:

- освоение выпускником компетенций, оценка которых предусмотрена

ВКР;

- соответствие требований к ВКР;
- формулировка проблемы и оценка степень ее актуальности;
- обоснование выбранных методы решения поставленных задач;
- самостоятельность в работе с необходимым количеством отечественной и зарубежной литературы и другими информационно-справочными материалами;
- отбор нужные сведений, их анализ и интерпретация, представление их в наглядной форме;
- обоснованность выводов, практических рекомендаций.
- доклад основных положений ВКР и ответы на возникшие вопросы комиссии при выступлении на защите.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты ВКР оцениваются по 4-х бальной шкале в виде оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

Критерии оценки результатов защиты ВКР:

- оценки **«отлично»** заслуживает выпускник, который продемонстрировал соответствие представленной ВКР и выступления во время защиты высокому уровню: убедительно обосновал актуальность работы; показал высокий уровень при раскрытии теоретических основ исследования, логичное и последовательное изложение хода опытной работы; четкое построение изложения и убедительную аргументацию; глубокий анализ фактов, явлений и проблем по теме исследования; сделал обоснованные и доказательные выводы и рекомендации; свободно владел материалом и понятийным аппаратом; дал полные ответы на вопросы комиссии; предложил качественно выполненные наглядные материалы.

- оценки **«хорошо»** заслуживает выпускник, показавший соответствие достаточно высокому уровню представленной ВКР и выступления во время ее защиты: достаточно убедительно обосновал актуальность работы; показал достаточный уровень при раскрытии теоретических основ исследования, представил ход и результаты опытной работы; выступление содержало несколько неточностей и пробелов в логике изложения и аргументации; показал хорошее владение темой и понятийным аппаратом, некоторая зависимость от текста доклада; дал адекватные ответы на основную часть вопросов комиссии; предложил качественно выполненные наглядные и раздаточные материалы.

- оценки **«удовлетворительно»** заслуживает выпускник, показавший соответствие среднему уровню (или несколько ниже среднего уровня) представленной ВКР и выступления во время ее защиты: слабая обоснованность актуальности темы; достаточный уровень при раскрытии теоретических основ исследования; неуверенность в изложении хода и

анализе результатов опытной работы, значительная нечеткость; заметные нарушения логики и последовательности изложения; удовлетворительное владение темой и понятийным аппаратом, зависимость от текста; затруднения при ответах на вопросы комиссии; раздаточные материалы не вполне содержательны.

- оценки «**неудовлетворительно**» заслуживает выпускник, показавший несоответствие минимально допустимому уровню представленной ВКР и выступления во время ее защиты.

4.4. Перечень рекомендуемой литературы, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы

а) основная учебная литература:

1. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-2419-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133958.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Головицына, М. В. Информационные технологии в экономике : учебное пособие / М. В. Головицына. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 589 с. — ISBN 978-5-4497-2401-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133942.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература:

1. Сунгатуллина, А. Т. Системный анализ и проектирование информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода : учебно-методическое пособие по дисциплине «Методы и средства проектирования информационных систем» / А. Т. Сунгатуллина. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 118 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115990.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Бова, В. В. Основы проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие / В. В. Бова, Ю. А. Кравченко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 105 с. — ISBN 978-5-9275-2717-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87462.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 178 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47671.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Паршин, К. А. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебно-методическое пособие / К. А. Паршин. — Екатеринбург : Уральский государственный университет путей сообщения, 2018. — 130 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122289.html> (дата обращения: 25.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

5.1. Общие положения проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации

Итоговая (государственная итоговая) аттестация состоит включает подготовку и процедуру защиты ВКР.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания Институт утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в Институт документ, подтверждающий причину его отсутствия.

5.2. Порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ

Защита ВКР осуществляется на заседании государственной

экзаменационной комиссии.

Даты проведения предзащит и защит ВКР утверждаются расписанием государственных аттестационных испытаний не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания.

Предзащиты проводятся в период не ранее начала государственной итоговой аттестации, установленной календарным учебным графиком ООП и не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты ВКР. После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв).

Институт знакомит обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Не менее чем за две недели до защиты студент передает в учебный отдел электронную версию текста ВКР. Тексты ВКР размещаются в электронно- библиотечной системе на сайте Института и проверяются на объем заимствования.

Лицо, назначенное осуществлять нормоконтроль осуществляет проверку ВКР на соответствие требованиям, предъявляемым к ВКР, а также осуществляет проверку на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований. Процент уникальности текста работы должен быть не менее 65%.

Доступ к текстам ВКР на сайте организации должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации. В ВКР изымаются производственные, технические, экономические, организационные и другие сведения, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

Для представления ВКР к защите рекомендуется подготовить:

- наглядные материалы: слайды презентации или раздаточные материалы 2 - 3 экз. (введение, основные таблицы и рисунки, а также выводы) или, и то и другое.

- доклад от 7 до 10 минут.

После доклада студента комиссия задает вопросы. При ответах на вопросы необходимо продемонстрировать, что выпускник хорошо ориентируется в материале. Отдельные вопросы комиссия может попросить раскрыть подробнее.

После вопросов комиссии, зачитывается отзыв руководителя (научного руководителя). Если руководитель присутствует на защите, то отзыв зачитывает лично.

По окончании защит выпускных квалификационных работ, предусмотренный на текущий день, государственная экзаменационная комиссия в присутствии секретаря проводит совещание с целью обсуждения

оценок выпускников. Во время совещания студенты и иные лица не вправе находиться в аудитории, где состоялся защита ВКР. Оценка выставляется комиссией с учетом мнения каждого члена комиссии в соответствии с критериями, предусмотренными настоящей Программой. В случае расхождении мнений членов комиссии спорные вопросы решаются голосованием, при этом председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

В процессе оглашения результатов защиты ВКР председатель вправе отметить ответы выпускников, показавших наиболее высокий уровень подготовки, а также обратить внимание тех студентов, чьи работы имели существенные недостатки.

Результаты защиты ВКР объявляются в день ее проведения.

5.3. Порядок подачи и рассмотрения апелляции по результатам прохождения государственного аттестационного испытания

По результатам государственного аттестационного испытания (государственного экзамена или защиты ВКР) обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения

государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворении апелляции, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в течении двух недель с момента принятия решения об аннулировании аттестационного испытания.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.