ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москв
КОЛЛЕДЖ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И РЕИНЖИНИРИНГА № 26
(ГБПОУ «26 КАДР»)
ул. Цимлянская, д.7, стр.1, Москва, 109559,
тел.: (495) 679-47-21, тел/факс: (495) 710-21-03, e-mail: spo-26@edu.mos.ru
ОГРН 1057723001731 ИНН/КПП 7723356160/772301001

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ «26 КАДР»

Москва
2019

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы
КОЛЛЕДЖ АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И РЕИНЖИНИРИНГА № 26
(ГБПОУ «26 КАДР»)
ул. Цимлянская, д.7, стр.1, Москва, 109559,
тел.: (495) 679-47-21, тел/факс: (495) 710-21-03, e-mail. spo-26@edu.mos.ru
ОГРН 1057723001731 ИНН/КПП 7723356160/772301001

СОГЛАСОВАНО
Председатель Государственной
экзаменационной комиссии
_____ А.В. Капитанов
« _____ » _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУ «26 КАДР»
_____ А.С. Печеная
« _____ » _____ 2019 г.

ПРОГРАММА
Государственной итоговой аттестации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Москва
2019

СОГЛАСОВАНО

Общество с ограниченной ответственностью «1С-АналитИКС"

Зам. Директора

_____С.Б. Рюмин «____» _____ 2019 г.

подпись

МП

Принята на заседании Педагогического совета ГБПОУ «26 КАДР»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2019 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии преподавателей блока профессиональных дисциплин по направлению «Информационные сети и системы»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2019г.

Разработчики программы:

Громова Татьяна Николаевна – заместитель директора по УМР;

Плеханов Андрей Михайлович- руководитель структурного подразделения;

Володченко Наталья Александровна – методист;

Рунов Иван Александрович – ответственный по УПР;

Смольников Владимир Викторович - председатель ПЦК, преподаватель спецдисциплин

Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с

Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее по тексту - ФГОС СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям),

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»,

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.01.2014 г. № 74 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968»,

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»,

приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»,

письмом Министерства образования и науки от 20 июля 2015 г. N 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»,

приказом МИНОБРНАУКИ России №1138 от 17 ноября 2017 "О внесение изменений в Порядок ГИА по программам СПО",

приказом Департамента образования города Москвы «Об утверждении Положения о проведении демонстрационного экзамена с учетом требований стандартов WorldSkills в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» №1118 от 27 октября 2016 года;

типовым Регламентом региональных чемпионатов “Молодые профессионалы” (Worldskills Russia), утвержденного генеральным директором Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия»,

Кодексом этики движения «Worldskills Russia», Перечнем профессий (компетенций) «Worldskills Russia»,

приказом Союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия» № ПО- 437/2017 от 11 октября 2017 года, перечнем компетенций для пилотной апробации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в 2018 году (Приложение №1 к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от «11» октября 2017 г. № ПО-437/2017).

Настоящая программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), на 2019/2020 учебный год.

Настоящая программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) на 2019/2020 учебный год.

1 Общие положения

1.1 Целью Государственной итоговой аттестации (далее по тексту – ГИА) является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования, соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1.2 Программа Государственной итоговой аттестации:

способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения умений и знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению этих умений и знаний выпускника при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе конкретных профессиональных задач;

способствует выявлению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлена на проверку качества полученных обучающимися знаний и умений, а также сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи;

является составной частью ОП СПО для оценки степени и уровня освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена

(далее – ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям);

обеспечивает процедуру поведения государственной итоговой аттестации для обучающихся, завершающих освоение образовательной программы среднего профессионального образования в ГБПОУ «26 КАДР».

1.3 Программа ГИА доводится до сведения выпускников и их родителей (законных представителей) не позднее, чем за 6 месяцев до начала проведения ГИА.

1.4 К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ОП СПО.

1.5 Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

2 Условия проведения государственной итоговой аттестации

2.1 Вид государственной итоговой аттестации

С 2016 государственная итоговая аттестация проходит в новом формате и предусматривает наряду с традиционной формой ГИА проведение демонстрационного экзамена (далее по тексту - ДЭ) по методике WorldSkills. Экзамен проводится на добровольной основе.

Государственная итоговая аттестация включает:

- проведение демонстрационного экзамена
- подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).

Целью демонстрационного экзамена является определение соответствия результатов освоения образовательных программ среднего профессионального образования требованиям стандартов WorldSkills и федеральных государственных образовательных стандартов по соответствующим компетенциям.

В соответствии с ФГОС СПО обязательной частью государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа (далее по тексту – ВКР).

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний обучающегося по специальности при решении конкретных

профессиональных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.2 Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

В соответствии с Приказом Департамента образования города Москвы «Об утверждении Положения о проведении демонстрационного экзамена с учетом требований стандартов WorldSkills в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» №1118 от 27 октября 2016 года, ДЭ проводится в июне, в течение месяца - для студентов, завершающих обучение по программам подготовки специалистов среднего звена.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в учебном плане на подготовку и защиту ВКР отводится 6 недель в период с 18 мая по 28 июня 2020 года:

на подготовку ВКР – 4 недели;

на защиту ВКР – 2 недели.

2.3 Форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации

2.3.1 Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills с 01 по 28 июня 2020 года
- защиты выпускной квалификационной работы в период с 15 по 28 июня 2020 г.

ДЭ проводится в соответствии с Методикой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия.

2.4.Требования к организации государственной итоговой аттестации

2.4.1. Организация ДЭ по стандартам WorldSkills

Демонстрационный экзамен по каждой компетенции проводится на площадке колледжа, имеющей аккредитацию Союза «Ворлдскиллс Россия» в качестве СЦК в том случае, если количество студентов по компетенции составляет не менее 5 человек, в групповых компетенциях не менее 6человек.

ДЭ предусматривает оценку результатов обучения методом наблюдения за выполнением трудовых действий на рабочем месте.

Наблюдение и оценку трудовых действий выпускников осуществляют независимые эксперты под руководством главного сертифицированного эксперта WSR, который заносит результаты выполнения заданий в

специализированное программное обеспечение WSR - международную информационную систему Competition Information System (далее – CIS).

Задания ДЭ разрабатываются на основе актуальных заданий Национального чемпионата WSR и утверждаются национальным экспертом не позднее, чем за месяц до проведения ДЭ. Задания должны отражать все модули заданий Национального чемпионата WSR.

Перед началом ДЭ главный эксперт вносит 30% изменений в задания, в том случае, если задания были заранее размещены на официальном сайте образовательной организации, которая участвует в проведении ДЭ.

2.4.2. Порядок проведения ДЭ по стандартам WorldSkills

ДЭ проводится в несколько этапов:

- **Проверка и настройка оборудования экспертами:**

проводится экспертами, в день проведения экзамена, за час до начала;

- **Инструктаж по ОТ и ТБ, знакомство участников с площадкой:** проводится за день до экзамена; в случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к ДЭ;

- **Экзамен:**

Задания ДЭ выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по ТБ и ОТ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками. Время начала и завершения выполнения задания регулирует главный эксперт.

В случае опоздания по уважительной причине к началу выполнения заданий, студент допускается, но время на выполнения заданий не добавляется. В ходе выполнения задания студентам разрешается задавать вопросы только экспертам.

Участники, нарушающие правила ДЭ, по решению главного эксперта отстраняются от экзамена.

В случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Факт несоблюдения студентом указаний по ОТ и ТБ влияет на оценку результата ДЭ.

- **Подведение итогов и оглашение результатов:**

Решение экзаменационной комиссии об успешном освоении компетенции принимается на основании критериев оценки.

После выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть убраны.

Результаты ДЭ отражаются в ведомости оценок, и заносятся в CIS.

Все решения экзаменационных комиссий оформляются протоколами.

Протоколы ДЭ хранятся в архиве образовательной организации и РКЦ.

2.4.3. Порядок оценки ДЭ по стандартам WorldSkills

Для оценивания знаний, умений и навыков студентов ДЭ создается экзаменационная комиссия по каждой компетенции из числа экспертов, заявленных в РКЦ образовательными организациями. Возглавляет комиссию главный эксперт, организующий и контролирующий деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к участникам.

Экзаменационная комиссия выполняет следующие функции:

-оценивает выполнение участниками задания;

- осуществляет контроль за соблюдением Положения о ДЭ;

-подводит итоги ДЭ (составляет итоговый протокол, обобщает результаты ДЭ с указанием бального рейтинга студентов).

Выполнение задания оценивается в соответствии с процедурами оценки чемпионатов WorldSkills по каждой компетенции.

Все баллы фиксируются в ведомостях оценок и в системе CIS.

В случае, когда студенту не удалось выполнить задание по модулю, количество баллов за модуль равно нулю.

Оценку выполнения задания по каждой компетенции проводит комиссия в количестве не менее 3 человек при наличии только объективных критериев оценки и не менее 5 человек - при наличии объективных и субъективных критериев оценки.

Ведомость оценок вырабатывается экспертами по соответствующей компетенции и представляется в РКЦ не позднее, чем за 2 недели до официальной даты начала ДЭ. Ведомость оценок содержит: критерии оценки по определенной компетенции по каждому студенту, вес в баллах по каждому критерию, поля подсчета и итоговых результатов.

В процессе оценки выполнения работ члены комиссии заполняют поля критериев, выставляя вес в баллах от 0 до 100.

Оценивание не должно проводиться в присутствии студентов, если иное не указано в Техническом описании.

Члены экзаменационной комиссии подписывают итоговый протокол.

Все выполненные задания необходимо хранить до того момента, пока результаты ДЭ не будут утверждены РКЦ.

По завершении ДЭ РКЦ выдает студентам сертификаты с указанием набранных баллов, а членам комиссии - сертификаты эксперта соответствующей компетенции.

Результаты сдачи ДЭ не влияют на допуск к прохождению и (или) результаты защиты письменной экзаменационной работы.

2.4.4. Требования к организации защиты выпускной квалификационной работы

Для защиты ВКР отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

– рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии (далее по тексту – ГЭК);

– компьютер, мультимедийный проектор, экран;

– лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

2.3.2 Допускается проведение предварительной защиты выпускной квалификационной работы.

2.3.3 Защита ВКР проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии, состав которой утверждается приказом Директора колледжа и приказом Департамента образования города Москвы о назначении председателя Государственной экзаменационной комиссии.

2.3.4 На защиту ВКР отводится до 1 академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР и рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

2.3.5 При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, качество выполнения ВКР, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты ВКР обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

В протоколе заседания ГЭК также фиксируется решение ГЭК о присвоении квалификации и выдаче диплома среднего профессионального

образования, особые мнения членов комиссии. Протоколы ГЭК хранятся в архиве Колледжа.

2.3.6 Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

2.3.7 Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Колледже на период времени не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА образовательной программы СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

2.3.8 Лицам, освоившим часть программы подготовки специалистов среднего звена и (или) отчисленным из Колледжа, выдается справка об обучении установленного образца.

2.3.9 Государственная итоговая аттестация обучающихся не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации. Государственная итоговая аттестация является обязательной завершающей частью обучения.

3 Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

3.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

3.2 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение всех необходимых общих требований для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

3.3 Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

4 Условия подачи и порядка рассмотрения апелляции

4.1 По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление (далее по тексту – апелляцию) о

нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

4.2 Состав апелляционной комиссии утверждается приказом по Колледжу. В состав комиссии не входят лица, принимающие участие в государственной итоговой аттестации.

4.3 Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию Колледжа в день проведения ГИА. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией в соответствии с Положением Колледжа о проведении государственной итоговой аттестации.

5 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1 В программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) предусматривается подготовка по следующим видам деятельности:

1. Эксплуатация и модификация информационных систем.
2. Участие в разработке информационных систем.
3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником общими и профессиональными компетенциями, т.е. его способностью применять полученный практический опыт, знания и умения в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

5.2 В результате освоения ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Основные показатели оценки результата
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Аргументирует свой выбор в профессиональном самоопределении; определяет социальную значимость профессиональной деятельности; выполняет самоанализ профессиональной пригодности; определяет положительные и отрицательные стороны профессии;

		определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности; определяет пути реализации жизненных планов; имеет положительные отзывы от преподавателей и руководителей практик; демонстрирует интерес к будущей специальности, активность, инициативность в процессе освоения видов профессиональной деятельности.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбирает и применяет способы решения профессиональных задач в зависимости от поставленной задачи; демонстрирует навыки составления плана практической работы; демонстрирует соответствие последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ составленному плану
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Анализирует рабочую ситуацию и определяет задачи и дальнейшие действия; осуществляет текущий и итоговый контроль за своими действиями; осуществляет оценку и коррекцию собственной деятельности в зависимости от ситуации; берет на себя ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Выделяет профессионально-значимую информацию (в рамках своей профессии); выделяет перечень проблемных вопросов, информацией по которым не владеет; пользуется разнообразной справочной литературой, электронными ресурсами; сопоставляет информацию из различных источников;

		классифицирует и обобщает информацию; оценивает полноту и достоверность информации.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует навыки использования информационно - коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Успешно и без конфликтов взаимодействует с обучающимися и преподавателями в ходе обучения
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы; рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Позитивная динамика достижений в процессе освоения видов профессиональной деятельности; результативность самостоятельной работы, владеет методами самообразования; планирует карьерный рост, выбирает тип карьеры; участвует в мероприятиях, способствующих карьерному росту; владеет навыками самоорганизации и применяет их на практике
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Определяет технологии, используемые в профессиональной деятельности; определяет источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определяет условия и результаты успешного применения технологий; определяет причины

		необходимости смены технологий или их усовершенствования

5.2 Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, предусмотренными ФГОС СПО освоенной им ППССЗ:

5.2 Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, предусмотренными ФГОС СПО освоенной им ППССЗ:

1. Эксплуатация и модификация информационных систем

Код компе-тенции	Профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	**Иметь практический опыт:** инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе

		эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; **знать:** основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем; типы организационных структур;
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	**Иметь практический опыт:** взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; **знать:**

		основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования;
ПК 1.3.	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	**Иметь практический опыт:** разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; **уметь:** поддерживать документацию в актуальном состоянии; производить документирование на этапе сопровождения; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; **знать:** общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; понятие системы программирования; основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти; подпрограммы, составление библиотек программ; объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов
ПК 1.4.	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать	**Иметь практический опыт:** обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной

	выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; **уметь:** принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; **знать:** основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.
ПК 1.5.	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации	**Иметь практический опыт:** разработки фрагментов

	информационной системы.	документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; **уметь:** поддерживать документацию в актуальном состоянии; производить документирование на этапе сопровождения; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; **знать:** общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; понятие системы программирования; основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти; подпрограммы, составление библиотек программ; объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов
ПК 1.6.	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	**Иметь практический опыт:** обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; **уметь:** принимать решение о расширении функциональности

		информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; **знать:** основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов;
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	**Иметь практический опыт:** инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; разработки фрагментов документации по эксплуатации

		информационной системы; **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; **знать:** основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
ПК 1.8.	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	**Иметь практический опыт:** организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе

		эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; организации; строить архитектурную схему организации; **знать:** понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы
ПК 1.9.	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	**Иметь практический опыт:** выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; **уметь:** поддерживать документацию в актуальном состоянии; принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; **знать:** основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

		особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
ПК 1.10.	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	**Иметь практический опыт:** организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; **знать:** понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем; операционное окружение; машинно-независимые свойства операционных систем; защищенность и отказоустойчивость операционных систем; принципы построения операционных систем; способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы

2. Участие в разработке информационных систем

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.	**Иметь практический опыт:** обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработки фрагментов документации по эксплуатации

		информационной системы; **уметь:** принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; **знать:** основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания	**Иметь практический опыт:** инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; использования инструментальных средств программирования информационной системы;

		уметь: манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; **знать:** основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	**Иметь практический опыт:** обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; **уметь:** идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; **знать:** основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

		особенности программных средств используемых в разработке информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.	**Иметь практический опыт:** разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; модификации отдельных модулей информационной системы; **уметь:** поддерживать документацию в актуальном состоянии; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; **знать:** основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;

		платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	**Иметь практический опыт:** обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; поддерживать документацию в актуальном состоянии; оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; применять документацию систем качества; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; **знать:** основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и

		управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	**Иметь практический опыт:** обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; **знать:** основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений); сервисно ориентированные архитектуры, CRM- системы, ERP-системы; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки.

3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

ПК 3.1	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и	**Иметь практический опыт:** установки, настройки и эксплуатации, принтера, подключенного непосредственно к компьютеру.

	компьютерную оргтехнику.	Установки, настройки и эксплуатации, сканера, подключенного непосредственно к компьютеру. Установки, настройки и эксплуатации сетевого принтера. Установки, настройки и эксплуатации сетевого многофункционального устройства. **уметь:** осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; **знать:** основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; типы тестирования; характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества; терминологию и методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем;
ПК 3.2	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей.	**Иметь практический опыт:** инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем; сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции

		конкретного пользователя; **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; **знать:** основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
ПК 3.3	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	**Иметь практический опыт:** сохранения и восстановления базы данных информационной системы; организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; **уметь:** осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; **знать:** основные задачи сопровождения информационной системы; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
ПК 3.4	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов	**Иметь практический опыт:** обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке

	Интернета.	проектной и отчетной документации; участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; **уметь:** принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; производить документирование на этапе сопровождения; использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; строить архитектурную схему организации; проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; **знать:** восстановление информации в информационной системе; принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; цели автоматизации организации; задачи и функции информационных систем; типы организационных структур; реинжиниринг бизнес-процессов;
ПК 3.5	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	**Иметь практический опыт:** Работы с программами обработки векторной и растровой графики **уметь:** осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; Российской Федерации;

		знать: основные задачи сопровождения информационной системы; регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; методы и средства проектирования информационных систем; основные понятия системного анализа; национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

6 Перечень документов к проведению государственной итоговой аттестации

6.1 Для проведения процедуры государственной итоговой аттестации в Колледже готовятся следующие документы:

- программа государственной итоговой аттестации (доводится до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации);
- протокол ознакомления студентов с Программой государственной итоговой аттестации;
- приказ Департамента образования города Москвы об утверждении председателей ГЭК;
- приказ по Колледжу об утверждении состава ГЭК по каждой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности, реализуемой в Колледже;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации (на основании протокола Педагогического совета);
- приказ о закреплении за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначении руководителей и консультантов (не позднее, чем за месяц до выхода на производственную (преддипломную) практику);
- протокол ознакомления каждого выпускника с темой ВКР;
- приказ по Колледжу об организации проведения ГИА;
- сводная ведомость итоговых оценок обучающихся за весь период обучения;
- протоколы сдачи экзаменов (квалификационных) по профессиональным модулям (аттестационные листы);

- оформленные зачетные книжки обучающихся;
- оформленные выпускные квалификационные работы студентов;
- задания на выполнение ВКР;
- отзывы руководителей ВКР;
- рецензии на ВКР;
- индивидуальные протоколы заседания ГЭК с результатами защиты выпускной квалификационной работы каждым студентом;
- протокол заседания ГЭК с общей оценкой ВКР, присвоением квалификации и выдаче дипломов студентам, успешно прошедшим ГИА.

6.2 Выпускные квалификационные работы студентов вместе со сводными ведомостями итоговых оценок после защиты ВКР по описи передаются на хранение в архив Колледжа.

6.3 Протоколы ГИА выпускников, заполненные в дни работы ГЭК и подписанные всеми членами комиссии, передаются в архив Колледжа.

6.4 Лучшие ВКР (дипломные работы, проекты) выпускников могут быть использованы:

в учебных кабинетах Колледжа в качестве учебно-методических пособий;

для экспозиции на выставках внутри и вне Колледжа в качестве рекламных материалов;

для публикации во всех видах печатных и электронных изданий.

7 Тематика выпускных квалификационных работ

7.1 Темы выпускных квалификационных работ определяются Колледжем. Обязательным требованием для определения темы ВКР является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО по специальности 08.02.11. Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

7.2 Тематика выпускных квалификационных работ должна:

отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования;

иметь практико-ориентированный характер;

создать возможность реальной работы решения актуальных практических задач с дальнейшим использованием, внедрением материалов работы в область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ, обеспечивающих сохранность общего имущества многоквартирного дома в течение нормативного срока его службы, комфортные и безопасные условия проживания граждан; решение вопросов пользования указанным

имуществом, а также предоставление коммунальных услуг гражданам, проживающим в этом доме;

быть достаточно разнообразной для возможности выбора студентом темы в соответствии с индивидуальными склонностями и способностями;

количество тем ВКР должно быть достаточным для возможности осуществления альтернативного выбора всеми обучающимися по данной ООП СПО.

7.3 Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. В этом случае тематика ВКР также должна соответствовать требованию, указанному в п.7.1.

7.4 Темы ВКР обсуждаются на заседании профильных предметных (цикловых) комиссий и согласовываются с председателями ГЭК и представителями работодателей по профилю подготовки выпускников в рамках соответствующих профессиональных модулей.

7.5 Для подготовки ВКР выпускнику назначаются руководитель и, при необходимости, консультанты.

7.6 **Выполняемая** выпускниками ВКР, в зависимости от специфики осваиваемой ППССЗ, может иметь: опытно-практический характер, опытно-экспериментальный характер, проектный характер.

Выполненная ВКР должна:

- **иметь** актуальность, новизну и практическую значимость;
- **соответствовать** разработанному заданию;
- **включать** анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- **продемонстрировать** требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, знания, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.11. Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома .

7.7 ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения производственной (преддипломной) практики, а также во время выполнения курсовых работ (проектов). В связи с этим при определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;

на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

7.8 Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной (преддипломной) практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

7.9 По требованию работодателя темы ВКР, предложенные в программе ГИА, могут быть скорректированы, но соответствовать требованиям, указанным в п.7.1.

8 Список тем выпускных квалификационных работ

№ п/п	Тема выпускной квалификационной работы	Индекс ПМ (из ФГОС)	Примечание
1	Построение системы защиты сайта от DoS-атак.	ПМ.01, ПМ.03	
2	Проектирование и разработка интернет-сайта по продаже одежды	ПМ.01, ПМ.03	
3	Проектирование и разработка информационной подсистемы магазина продаж электронно-бытовой техники	ПМ.01, ПМ.03	
4	Разработка информационной подсистемы учета посещаемости учебного заведения	ПМ.01, ПМ.03	
5	Проектирование и разработка подсистемы онлайн-тестирования	ПМ.01, ПМ.03	
6	Разработка лендинг-сайта учебного заведения.	ПМ.01, ПМ.03	
7	Разработка информационной системы продажи билетов для кинотеатра	ПМ.01, ПМ.03	
8	Проектирование и разработка информационной подсистемы электронного документооборота предприятия.	ПМ.01, ПМ.03	
9	Разработка подсистемы голосования на корпоративных сайтах	ПМ.01, ПМ.03	
10	Разработка информационной подсистемы для магазина компьютерных игр	ПМ.01, ПМ.03	
11	Проектирование и разработка информационной подсистемы для мебельного предприятия	ПМ.01, ПМ.03	
12	Разработка информационной системы компании по продаже комплектующих для ПК	ПМ.01, ПМ.03	

9 Руководство выпускной квалификационной работой

9.1 Закрепление за обучающимися тем ВКР, назначение руководителей и консультантов по отдельным частям ВКР (экономическая часть, графическая

часть, опытно-экспериментальная часть и т.д.) осуществляется приказом по Колледжу.

К каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено не более восьми выпускников.

9.2 В обязанности руководителя ВКР входит:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимся плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения ВКР в соответствии с установленным графиком;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке доклада и презентации для защиты ВКР;
- предоставление письменного отзыва на ВКР.

9.3 В обязанности консультанта ВКР входит:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения ВКР в части содержания консультируемого вопроса.

Часы консультирования входят в общие часы, отведенные на руководство ВКР.

9.4 Задание для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой ВКР и выдается обучающемуся не позднее, чем за 2 недели до начала производственной (преддипломной) практики.

В отдельных случаях допускается выполнение ВКР группой обучающихся. При этом индивидуальные задания разрабатываются для каждого обучающегося.

9.5 По завершении обучающимся подготовки ВКР руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

9.6 В отзыве руководителя ВКР указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к

выполнению ВКР, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении ВКР, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв оценкой качества выполнения ВКР и выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

10 Рецензирование выпускной квалификационной работы

10.1 Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.

10.2 Внешнее рецензирование ВКР проводится специалистами государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др. с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника по подготовке ВКР.

10.3 Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

10.4 Рецензия на ВКР должна включать:

заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;

оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;

оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;

общую оценку качества выполнения ВКР.

10.5 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты ВКР.

10.6 Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

10.7 После ознакомления с отзывом руководителя и рецензией руководство Колледжа решает вопрос о допуске обучающегося к защите ВКР.

10.8 Выпускная квалификационная работа обучающегося передается в ГЭК.

11 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

11.1 Требования к оформлению ВКР

11.1.1 Выпускная квалификационная работа (дипломная работа, проект) является текстовым документом и оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам».

а) **Документ должен быть** отпечатан на принтере (на одной стороне листа) на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210х297мм).

b) **Ввод текста** следует осуществлять по следующим параметрам:

- шрифт Times New Roman, кегль 14;
- межстрочный интервал - 1,5;
- выравнивание текста производится по ширине страницы;
- отступ первой строки абзаца (красной строки) устанавливается 1,25 см;
- поля страницы: 30 мм - левое; 10 мм - правое; 20 мм - верхнее; 20 мм - нижнее.
- сокращения в тексте не допускаются, кроме общепринятых. Не допускаются опечатки, описки и графические неточности.

11.1.2 К оформлению ВКР предъявляются следующие обязательные требования:

- обязательный объем ВКР - 30-50 страниц печатного текста (без приложений);
- текстовая часть начинается с титульного листа. За титульным листом помещается задание на выполнение выпускной квалификационной работы, затем содержание, где перечисляются все разделы, подразделы (главы) с указанием страниц;
- заголовки разделов помещаются в начале новой страницы и отделяются от текста двумя пустыми строками, заголовки подразделов отделяются от текста сверху и снизу одной пустой строкой;
- заголовки разделов печатают на середине страницы симметрично основному тексту, заголовки подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа. Точка в конце заголовков не ставится. Переносы слов в заголовках не допускаются;
- таблицы, графики, чертежи, рисунки, схемы, фотографии, как в основном тексте, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах формата А4 (210х297мм). Они должны быть расположены таким образом, чтобы их можно было рассматривать без поворота листа или с поворотом на 90° по часовой стрелке. В тексте все таблицы и иллюстрации помещают после абзацев, содержащих ссылку на них.
- количество иллюстраций и приложений должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Для иллюстраций можно использовать графики, рисунки, фотоснимки. Иллюстрации следует располагать в конце пояснительной записки, то есть в виде

приложения. Над заголовком таблицы в правом верхнем углу после слова «Таблица» проставляют ее порядковый номер;

- нумерацию иллюстраций в тексте выполняют цифрой после сокращенного написания слова «рисунок» *(Рис.);*
- приложения оформляют как продолжение дипломного проекта на последующих страницах, располагая их в порядке появления ссылок в тексте. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в верхнем правом углу слова «Приложение» и иметь содержательный заголовок. Приложения, если их более одного, нумеруют последовательно арабскими цифрами;

все страницы дипломного проекта, включая иллюстрации и приложения, нумеруют по порядку (сквозная нумерация), начиная с титульного листа (первой страницей считается титульный лист, на нем номер не ставится) до последней страницы, без пропусков и повторений. Номера страниц размещают внизу по центру без точки;

наименование структурных элементов дипломного проекта "СОДЕРЖАНИЕ", "ВВЕДЕНИЕ", "ЗАКЛЮЧЕНИЕ" и т.д. печатаются прописными буквами по центру строк. Так же печатаются и заголовки разделов. Заголовки подразделов и пунктов печатают строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца. Точку в конце заголовка не ставят. Для заголовков разделов, подразделов и пунктов могут использоваться полужирный шрифт или курсив;

разделы и подразделы (главы) должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться арабскими цифрами с точкой. Подпункты глав нумеруются в пределах каждой главы. Например: «1.3» (третий подпункт первой главы). Каждая структурная часть (раздел, подраздел (глава)) дипломного проекта должна начинаться с нового листа;

по мере изложения предусмотренных планом глав студенты обрабатывают цифровой материал и рассчитывают необходимые показатели. На их основе составляются таблицы, которые должны быть простыми для понимания и правильно отражать содержание изучаемого раздела. Поэтому нецелесообразно делать их громоздкими и перегружать обилием цифр, так как в небольших таблицах показатели выступают компактнее и рельефнее. При невозможности четко проследить зависимость между показателями или добиться хорошей наглядности используют графические методы изображения (графики, схемы, диаграммы);

таблицы, графики и рисунки обязательно сопровождают необходимым текстом, формулируя конкретные выводы и предложения. При этом следует иметь в виду, что текст должен полностью или частично предшествовать таблицам и рисункам со ссылкой на них. Часть таблиц и рисунков можно размещать в приложении. Все таблицы, графики и рисунки должны иметь названия. Таблицы должны последовательно нумероваться арабскими цифрами в пределах главы. В левом верхнем углу таблицы над соответствующим заголовком помещается надпись «Таблица» с указанием ее номера. Например: «Таблица 2.3» (третья таблица второй главы). Далее ниже слова «Таблица» следует ее название (располагается по центру строки);

- таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист, при этом над таблицей пишется слово «Продолжение» и указывается номер таблицы. Например: «Продолжение таблицы 3.2»;
- расшифровку значений буквенных символов и числовых коэффициентов формул следует проводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. При этом значение каждого символа и коэффициента следует давать с новой строки, а перед первой строкой пишется слово «где» без двоеточия;
- текстовую часть, таблицы и другие материалы дипломного проекта размешают только на лицевой стороне каждого листа. На оборотной стороне могут быть написаны замечания преподавателя, руководителя или рецензента;
- на все формулы, цифры, таблицы и другие данные, взятые из литературы и интернет-источников, должны быть ссылки. Их необходимо приводить в скобках, указывая порядковый номер источника по списку. Например: [6] (ссылка дается на источник, стоящий под шестым номером в списке использованной литературы и электронных ресурсов);
- библиографические ссылки в тексте оформляются в квадратных скобках: номер библиографической записи [7];
- ссылка с указанием страниц цитируемых работ, например, как видно из исследований [7, с. 7] или [7, С. 7-14];
- ссылка на ряд работ, например, [7; 10; 14];
- после основной части и списка используемой литературы подшиваются приложения, таблицы экономических расчётов и

другие материалы;

- последняя страница проекта подписывается студентом и ставится дата;
- дипломный проект должен быть сброшюрован белой пластиковой пружиной, иметь твердую обложку (выдается образовательным учреждением), прозрачную пластиковую обложку сверху и твердую белую обложку с обратной стороны. Не допускается сдача дипломного проекта в файле (файлах) или скрепленного степлером (скрепкой);
- при наличии графической части, на каждом листе формата А1 должна быть основная надпись (штамп).

11.1.3 Структура и содержание ВКР определяются в зависимости от профиля специальности. ВКР может включать текстовую и графическую часть.

11.1.4 Текстовая часть ВКР в виде Пояснительной записки должна содержать в порядке размещения:

- титульный лист;
- листы с Заданием на выполнение ВКР;
- три свободных файла для размещения Отзыва и Рецензии;
- заключение из программы «Антиплагиат»
- листы «Содержание»;
- листы «Введение»;
- листы с главами и подглавами основной части;
- листы «Заключение»;
- листы «Список использованных источников»;
- приложения (обязательно);
- свободный файл для размещения диска с презентацией.

11.1.5 При наличии графической части (чертежей, схем, эскизов) листы бумаги формата А1 складываются до формата А4 и вкладываются в пояснительную записку.

11.1.6 Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения – 4-5 страниц.

11.1.7 Основная часть ВКР включает разделы и подразделы в соответствии с логической структурой изложения. Названия разделов не должны дублировать название темы ВКР, а названия подразделов не должны дублировать название раздела. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть раздела.

Основная часть ВКР должна содержать, как правило, два раздела.

Первый раздел посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В нем содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. Здесь могут быть использованы статистические данные, оформленные в таблицы и рисунки. К рисункам относятся все необходимые иллюстрации – графики, схемы, фотографии и т.п.

Второй раздел посвящается анализу практического материала, полученного во время производственной (преддипломной) практики. В этом разделе содержится:

анализ конкретного материала по избранной теме;

описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;

описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

11.1.8 Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Объем заключения – не более 5 страниц.

Заключение становится основой для доклада выпускника во время защиты ВКР.

11.1.9 Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (их количество – не менее 10), составленный в следующем порядке:

11.1.10 Приложения размещаются в конце пояснительной записки и могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, а также схем, таблиц, диаграмм, программ, положений, которые не было возможности разместить непосредственно в тексте пояснительной записки. Каждое приложение имеет свое обозначение и наименование.

11.1.11 К Пояснительной записке прилагается Графическая часть.

Графическая часть оформляется на черных листах А3 или А2 плотности 150170 мг/м^2, должна иметь не менее 4-5 листов; каждый лист Графической части, кроме Титульного должен иметь штамп установленного образца, с указанием ФИО студента, ФИО дипломного руководителя, темы ВКР, даты защиты ВКР, порядкового номера листа Графической части, наименования листа Графической части; листы

должны быть сшиты дыроколом.

Графическая часть является неотъемлемой частью ВКР. Пояснительная записка без графической части не принимается.

11.1.12 При защите ВКР могут быть также использованы макеты, наглядные образцы и т.п. (по необходимости).

11.2 Требования к оформлению компьютерной презентации ВКР

9.1.1 11.2.1 Компьютерная презентация является обязательной при защите ВКР и создаётся в программе Microsoft Power Point не менее 10 слайдов.

11.2.1 Примерное содержание слайдов презентации:

на первом слайде – официальное наименование Колледжа, наименование специальности, тема ВКР, Ф.И.О. студента, номер группы, Ф.И.О. руководителей ВКР, город и год защиты ВКР;

на втором слайде – перечень освоенных общих и профессиональных компетенций по видам деятельности, соответствующим теме ВКР (из ФГОС);

на третьем-пятом слайдах – визуализация организации, предприятия (фото и/или видео здания, офиса, цеха и т.п.), где студент проходил производственную (преддипломную) практику, наличие самого студента на фото и видео во время выполнения работ является обязательным;

на последующих слайдах – структурные элементы (этапы выполнения) ВКР;

на последнем слайде презентации - список использованных источников, оформленный по правилам библиографического описания, в том числе – ссылки на профессиональные интернет-ресурсы).

11.2.2 Все слайды презентации должны быть выполнены в едином стиле по международным правилам оформления профессиональных презентаций (шрифт, количество, размещение текста, цветовая палитра, размещение фотографий, видеоматериалов, выполнение ссылок и т.п.).

12 Критерии оценки выпускной квалификационной работы

12.1 Оценка качества подготовки выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенции выпускников. Оценкой государственной итоговой аттестации является оценка освоения выпускниками общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.11. Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома , при выполнении, представлении и защите обучающимися подготовленного

материала в виде выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта).

12.2 При определении оценки при защите ВКР учитываются:

- качество устного доклада выпускника и представленной компьютерной презентации;
- качество (в том числе оформление) и практическая значимость выполненной выпускной квалификационной работы;
- свободное владение материалом ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- отзыв руководителя;
- рецензия.

12.3 Результаты подготовки и защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

12.4 Критерии оценки ВКР:

Критерии	Показатели			
	Отлично	Хорошо	Удовлетво-рительно	Неудовлетво-рительно
Актуальность	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулирова-ны цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (т.е. отражает основные аспекты изучаемой темы).	Актуальность либо вообще не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Нечетко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Цель, задачи сформулированы неточно и не полностью, (необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).
Логика работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно,	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.

	отражает направленность работы. В каждой части (разделе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы.	отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого.	связаны с целью и задачами работы	
Сроки выполнения работы	Работа сдана с соблюдением установленных сроков	Работа сдана в срок, либо с опозданием в 2-3 дня	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)
Самостоятель-ность выводов	После каждого раздела автор работы делает самостоятельные выводы. Выпускник четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из беседы со студентом руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе.	После каждого раздела автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием раздела, подраздела. Студент не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Студент недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается предоставить черновики, конспекты.
Оформление работы	Соблюдены все требования к оформлению ВКР.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, например, в оформлении ссылок.	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР.	Много нарушений требований к оформлению ВКР и низкая культура ссылок.
Использован-ные источники	Количество источников – более 10. Все источники, представленные в библиографии, использованы в	Изучено 10 и менее источников. Студент ориентируется в тематике, может перечислить и	Изучено менее 10 источников. Студент слабо ориентируется в тематике, путается в содержании	Изучено менее 5 источников. Студент совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить

	работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание использованных источников.	кратко изложить содержание использованных источников.	использованных источников.	содержание использованных источников.
Защита работы	Студент уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Активно использует наглядный материал: презентацию, схемы, таблицы и др. С точки зрения ГЭК, защита прошла успешно (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Студент достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует презентацию и наглядный материал. По мнению ГЭК, защита прошла хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Студент, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Студент показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. Защита, по мнению членов ГЭК, прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Студент не владеет содержанием работы, не отвечает на вопросы членов ГЭК. Логика изложения, уместность использования наглядности отсутствует. Студент совсем не ориентируется в работе и не владеет терминологией.
Общие показатели	Оценка «5» ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов,	Оценка «4» ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологичес-ким аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических источников, но	Оценка «3» ставится, если студент на низком уровне владеет методологичес-ким аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений ВКР, материал	Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту

	практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне.	допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании или допущены отступления в практической части от законов композиционного решения.	излагается несвязно, практическая часть ВКР выполнена некачественно.	строит несвязно, допускает существенные ошибки в теоретическом обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии, практическая часть ВКР выполнена не полностью или не выполнена совсем.