

**Министерство образования Омской области  
БПОУ ОО «Омский строительный колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
по подготовке и прохождению  
государственной итоговой аттестации  
по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения  
градостроительной деятельности  
(базовая подготовка)**

**Омск, 2024**

Методические рекомендации печатаются по решению Методического Совета БПОУ ОО «Омский строительный колледж»

Одобрено на заседании

методического совета БПОУ ОО «Омский строительный колледж»,

протокол № 1 от «30» 08 2024 г.

**Составители:**

Веселовская Н.С., председатель предметной (цикловой) комиссии преподавателей архитектуры и градостроительства, преподаватель высшей категории БПОУ ОО ОСК;

Посохова С.А., преподаватель высшей категории БПОУ ОО ОСК

Николаева Н.И. преподаватель БПОУ ОО ОСК;

Пустовит К.Е., преподаватель БПОУ ОО ОСК

Методические рекомендации по подготовке и прохождению государственной итоговой аттестации являются частью учебно-методического комплекса основной профессиональной образовательной программы специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовой подготовки) и предназначены для студентов очной формы обучения.

В методических рекомендациях изложены требования, предъявляемые на государственной итоговой аттестации, направленные на выявление готовности к профессиональной деятельности выпускников специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовой подготовки).

Методические рекомендации составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1. Общие положения.....	7
2. Форма и вид государственной итоговой аттестации .....	9
3. Подготовка и проведение государственной (итоговой) аттестации .....	10
4. Требования (порядок выполнения) к выполнению выпускной квалификационной работы.....	11
5. Тематика выпускных квалификационных работ .....	12
6. Контроль готовности ВКР .....	15
7. Структура дипломной работы.....	16
8. Структура дипломного проекта.....	17
9. Требования к защите ВКР .....	18
10. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	21
11 Критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, работы).....	22
12. Общие правила оформления выпускных квалификационных работ.....	24
12.1 Оформление текстового материала .....	24
12.2 Оформление иллюстраций .....	26
12.3 Общие правила представления формул .....	27
12.4 Оформление таблиц .....	28
12.5 Оформление глоссария .....	29
12.6 Оформление списка литературы и ссылок на неё в тексте .....	30

12.7 Оформление приложений .....	30
----------------------------------	----

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. «Образец титульного листа дипломной работы» .....	32
Приложение Б. «Образец второго листа дипломного проекта» .....	33
Приложение В. «Пример оформления задания на ВКР( дипломная работа )...»	34
Приложение Г. Пример оформления задания на ВКР (дипломный проект)....	36
Приложение Д. ... Отзыв на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, проект).....	38
Приложение Ж. Рецензия на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, проект).....	40
ПРИЛОЖЕНИЕ К Оформление библиографических ссылок по ГОСТ Р7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».....	41

## ВВЕДЕНИЕ

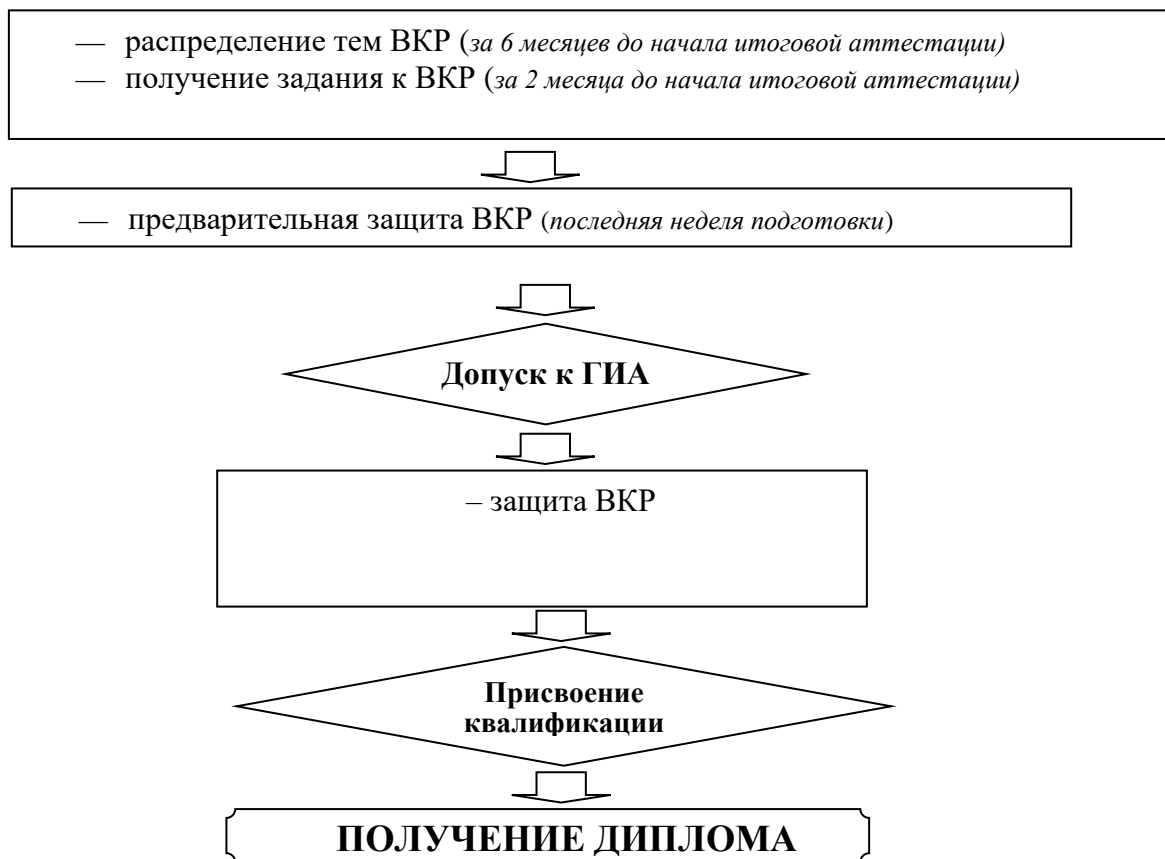
В настоящих методических рекомендациях отражена совокупность требований к государственной итоговой аттестации (ГИА), содержание и форма ее проведения, общие требования к подготовке и защите выпускной квалификационной работы (ВКР), критерии оценки уровня готовности выпускника к профессиональной деятельности, условия подготовки и процедура проведения ГИА.

Пособие составлено на основе следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- федерального государственного образовательного стандарта базовой подготовки по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовой подготовки);
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N800);
- Устава БОУ ОО СПО «Омский строительный колледж»;
- Основной профессиональной образовательной программы специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовая подготовка);
- Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов БПОУ ОО ОСК;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования БПОУ ОО «Омский строительный колледж»;
- Программы государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования БПОУ ОО «Омский строительный колледж»;

- Положения о производственной практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Подготовка и прохождение государственной итоговой аттестации состоит из следующих этапов:



## 1 Общие положения

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения:

- соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовая подготовка), соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей;

- готовности к итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной (итоговой) аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовая подготовка);

**Задачей ГИА** является определение теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, соответствующих его квалификации.

Государственная итоговая аттестация для специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» базовой подготовки является формой заключительного этапа подготовки специалистов в колледже и проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

**Оценка качества** подготовки выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения учебных дисциплин и междисциплинарных курсов;
- оценка уровня овладения компетенциями.

**Область профессиональной деятельности** выпускников:

- подготовка данных для формирования кадастровых информационных систем, их ведение для обеспечения запросов пользователей;
- топографо- геодезическое обеспечение кадастровых работ;
- учет, оценка и регистрация объектов недвижимости.

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников являются:

- земельные ресурсы;
- территории населенных пунктов;
- объекты недвижимости и объекты кадастрового учета;
- информационные системы обеспечения градостроительной деятельности и технологии их ведения;

– геодезические и картографические основы кадастров.

На основании требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы **техник** должен быть готов к следующим видам профессиональной деятельности и обладать общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
<b>ВПД 1</b>	<b>Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров.</b>
ПК. 1.1	Выполнять топографические съемки различных масштабов.
ПК. 1.2	Выполнять графические работы по составлению картографических материалов.
ПК. 1.3	Выполнять кадастровые съемки и кадастровые работы по формированию земельных участков.
ПК. 1.4	Выполнять дешифрирование аэро- и космических снимков для получения информации об объектах недвижимости.
<b>ВПД 2</b>	<b>Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов.</b>
ПК. 2.1	Применять аппаратно-программные средства для расчетов и составления топографических, кадастровых планов.
ПК. 2.2	Применять программные средства и комплексы при ведении кадастров.
<b>ВПД 3</b>	<b>Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости.</b>
ПК. 3.1	Проводить оценку технического состояния зданий.
ПК. 3.2	Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости
<b>ВПД 4</b>	<b>Информационное обеспечение градостроительной деятельности.</b>
ПК. 4.1	Выполнять градостроительную оценку территории поселения.



ПК. 4.2	Вести процесс учета земельных участков и иных объектов недвижимости.
ПК. 4.3	Вносить данные в реестры информационных систем градостроительной деятельности.
ПК. 4.4	Оформлять кадастровую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными документами.

Студент, не прошедший в течение установленного срока обучения аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации, отчисляется из колледжа и получает академическую справку установленного образца. Выпускники, не прошедшие итоговые аттестационные испытания, допускаются к ним повторно не ранее следующего периода работы государственной аттестационной комиссии.

Студентам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине, директором колледжа может быть продлен срок обучения до следующего периода работы ГАК, но не более чем на один год. В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав ГИА, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения.

## **2 Форма и вид государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовая подготовка) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Выпускная квалификационная работа по образовательной программе для специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовая подготовка) выполняется в виде дипломной работы или дипломного проекта.

На государственную итоговую аттестацию выпускник может представить портфолио индивидуальных образовательных (профессиональных) достижений, свидетельствующих об оценках его квалификации (сертификаты, дипломы и грамоты по результатам участия в олимпиадах, конкурсах, выставках, характеристики с места прохождения практики или с места работы и т.д.).

### **3. Подготовка и проведение государственной (итоговой) аттестации**

Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовая подготовка), рабочим учебным планом и календарным учебным графиком отведено на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации 6 недель, в том числе:

- выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели;
- защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

Аттестационные испытания, входящие в состав ГИА выпускников, полностью соответствуют основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования, которую он освоил за время обучения.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом колледжа.

После согласования тематики ВКР приказом директора не позднее 1 марта текущего учебного года проходит утверждение и закрепление за студентами темы выпускной квалификационной работы (с указанием сроков исполнения) и назначение руководителей ВКР из числа преподавателей колледжа, работников отраслевых предприятий, а также консультантов по разделам ВКР и проведению нормоконтроля, рецензентов.

Список студентов, допущенных к ГИА, формируется заведующим учебным отделением служебной запиской на имя директора БОУ ОО СПО «Омский строительный колледж» в срок не позднее 6 недель до проведения ГИА. Допуск студентов к ГИА объявляется приказом директора колледжа.

Графики консультаций и календарные планы выполнения выпускной квалификационной работы выдаются каждому студенту последнего года обучения не позднее, чем за три недели до начала преддипломной практики.

Дополнительные сроки проведения государственной итоговой аттестации:

- для лиц, не прошедших государственную итоговую аттестацию по уважительной причине до «25» октября 2020г. - в течение четырех месяцев со дня подачи заявления выпускником;

- для лиц, не прошедших государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или показавших неудовлетворительные результаты не

ранее шести месяцев после основных сроков проведения государственной итоговой аттестации;

- для лиц, подавших апелляцию о нарушении порядка проведения ГИА в день проведения государственной итоговой аттестации апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

*Рецензирование выпускных квалификационных работ.*

Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензенты ВКР назначаются приказом директора колледжа не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку ВКР, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее чем за 3 дня до защиты ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора колледжа по учебной работе при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии решает вопрос о допуске выпускника к защите и передает ВКР в ГЭК.

#### **4. Требования (порядок выполнения) к выполнению выпускной квалификационной работы.**

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы осуществляет заведующий отделением СПО, непосредственное руководство осуществляет руководитель ВКР.

Выполнение выпускной квалификационной работы осуществляется студентом с соблюдением сроков, установленных в календарном плане. В случае нарушения сроков выполнения одного из этапов выполнения ВКР руководитель ставит в известность заведующего отделением СПО.

Выпускная квалификационная работа, выполненная в полном объеме в соответствии с заданием, подписанная выпускником, передается руководителю

ВКР для заключительного контроля. Отзыв руководителя ВКР о работе выпускника над дипломной работой является основанием для допуска студента к рецензированию ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается. Во время защиты студент вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

Отзыв руководителя ВКР, рецензию на ВКР и саму работу студент сдает заведующему отделением СПО для представления их в ГАК до начала ее работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) – это комплексная самостоятельная работа студента, главной целью и содержанием которой является всесторонний анализ, исследование и разработка некоторых из актуальных задач и вопросов как теоретического, так и прикладного характера по профилю специальности, отражающих объекты и виды будущей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа должна отвечать ряду обязательных требований. Она должна демонстрировать:

- уровень сформированности общих и профессиональных компетенций;
- самостоятельность исследования;
- связь предмета исследования с актуальными проблемами современной науки;
- уровень готовности выпускника хотя бы к одному из видов профессиональной деятельности;
- анализ литературы, документов и иных источников по теме исследования;
- наличие у автора собственных суждений по проблемным вопросам темы;
- логичность изложения, убедительность представленного фактологического материала, аргументированность выводов и обобщений;
- научно-практическая значимость работы.

## **5. Тематика выпускных квалификационных работ**

Темы выпускной квалификационной работы (далее - ВКР), соответствующие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу, рассматриваются на заседании выпускающей предметной (цикловой) комиссии, согласовываются с заместителем директора по УР.

Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР, а также право предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление тем ВКР (с указанием руководителей и сроков выполнения)

за студентами выпускных групп оформляется приказом директора колледжа.

По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии «Геодезии и землеустройства», подписываются руководителем ВКР и утверждаются заместителем директора по УР.

Задания на выпускную квалификационную работу, графики консультаций и календарные планы выполнения выпускной квалификационной работы выдаются студентам не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

По своему **содержанию** выпускная квалификационная работа может быть:

- исследовательской;
- проектно-технологической;
- методической;
- расчетно-информационной.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме **дипломной работы (дипломного проекта)**.

**Дипломная работа** – заключительная работа учебно-исследовательского характера. Дипломная работа представляет собой самостоятельное исследование какого-либо актуального вопроса в области специальности 120703 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовой подготовки). Она имеет целью систематизацию, обобщение и проверку специальных теоретических знаний и практических навыков выпускников. Дипломная работа предполагает достаточную теоретическую разработку темы с анализом экспериментов, наблюдений, литературных и др. источников по исследуемому вопросу.

**Дипломный проект** предполагает создание или оформление кадастровой и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными документами. Дипломный проект является самостоятельной комплексной работой выпускников, которая состоит из теоретических исследований, расчётов, чертежей и объяснительной записки с обоснованием технико-экономической целесообразности и расчётными данными. Темы дипломных проектов включают основные вопросы, с которыми выпускник будет встречаться на производстве, и соответствуют объёму теоретических знаний и практических навыков, полученных за время обучения.

Профессиональный цикл специальности 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности (базовой подготовки). включает в себя профессиональные модули:

ПМ 01. Топографо-геодезические работы по созданию геодезической и картографической основ кадастров:

— МДК.01.01. Топографо-геодезические работы, обеспечивающие кадастровую деятельность

ПМ 02. Составление картографических материалов и ведение кадастров с применением аппаратно-программных средств и комплексов

— МДК.02.01. Составление картографических материалов и ведение кадастров с использованием компьютерных технологий

ПМ 03. Проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости

— МДК.03.01. Техническая оценка и инвентаризация объектов недвижимости

ПМ 04 Информационное обеспечение градостроительной деятельности

— МДК.04.01. Градостроительство

— МДК.04.02. Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 12192 «Замерщик на топографо – геодезических и маркшейдерских работах»

### **Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Комплексная оценка градостроительной ценности территории на примере... (название объекта)	ПМ.04
2.	Применение ГИС-технологий в системе создания кадастровой карты на территории населенных пунктов Омской области	ПМ.02
3.	Создание и обработка материалов геодезических работ по межеванию земельного участка ... (название объекта) с применением программного комплекса AutoCAD	ПМ.02
4.	Создание и функционирование ГИСОГД муниципального образования в Омской области Русско-Полянского района	ПМ.04
5.	Создание и ведение ГИСОГД муниципального образования в Омской области Любинского района	ПМ.04
6.	Анализ развития ГИСОГД муниципального образования городского округа города Омска Омской области	ПМ.04

7.	Анализ информационного взаимодействия ИСОГД и государственного кадастра недвижимости	ПМ.04
8.	Государственная кадастровая оценка земель населенного пункта	ПМ.02
9.	Подготовка пакета документов для постановки на кадастровый учет объектов капитального строительства	ПМ.02
10.	Обоснование стоимости кадастровых работ по образованию ЗУ под индивидуальное жилищное строительство в г.Омске	ПМ.02
11.	Автоматизированные системы подготовки пакета документов для постановки на государственный кадастровый учет на примере АС «Технокад»	ПМ.02
12.	Уточнение местоположения границ и площади земельного участка, расположенного в городе Исилькуле Омской области	ПМ.02
13.	Порядок осуществления государственного кадастрового учета различных видов объектов недвижимости г.Омска	ПМ.02
14.	Государственный земельный контроль в г.Омске	ПМ.02
15.	Образование земельного участка из земель государственной собственности и подготовка документов на государственную регистрацию прав на примере объекта недвижимости, расположенного в полтавском районе Омской области	ПМ.02

### ***6. Контроль готовности ВКР***

Каждому студенту назначается руководитель и консультанты из числа штатных преподавателей профессиональных циклов, связанных с тематикой выпускной квалификационной работы, и рецензент выпускной квалификационной работы из числа внешних специалистов, хорошо владеющих вопросами, связанными с данной тематикой.

Закрепление за выпускниками тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляются приказом директора колледжа не позднее чем за две недели до выхода на преддипломную практику.

Контроль степени готовности ВКР осуществляется по следующему графику:

№ п/п	% готовности	Содержание <i>(указывается, какая составная часть ВКР или какой ее элемент должны быть готовы к данному моменту)</i>	Срок контроля	Примечание
				<i>Указывается форма контроля или элементом какого контроля является данная степень готовности</i>
1.	5%	Разработка и согласование индивидуального плана ВКР с руководителем, частично собран материал по теоретической части	<i>февраль</i>	Является допуском к преддипломной практики

2.	10%	Обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач исследования, продолжение сбора и обработки материала		Допуск к дипломному проектированию, отчёт по практике сдан
3.	70%	Полностью готова теоретическая часть и практическая часть в черновом варианте	<i>май</i>	Выполнение графика дипломного проектирования
4.	80%	ВКР полностью готова и переплетена (без отзыва руководителя и рецензии)	<i>до 01 июня</i>	Выполнение графика дипломного проектирования
5.	90%	Готова презентация и доклад	<i>предзащита</i>	является допуском к предзащите
6.	100%	Полная готовность: ВКР, отзыв руководителя, рецензия, доклад, презентация	<i>июнь</i>	является допуском к 1 этапу ГИА

С целью определения степени готовности выпускной квалификационной работы и выявления имеющихся недостатков руководителями в последнюю неделю подготовки к ГИА проводится предварительная защита.

## **7. Структура дипломной работы**

**Титульный лист** (шаблон в приложении 1).

**Содержание** ВКР выполняется в электронном виде. Использование электронного оглавления демонстрирует освоение общей компетенции «Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

**Введение** должно представлять характеристику объекта изучения и предмета исследования, описание методологического аппарата, а также формулировку и обоснование темы ВКР, цель, актуальность и практическую значимость работы.

**Основная часть дипломной работы** состоит из теоретической и практической части:

— *в теоретической части* дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы.

— *в практической части* может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных комплексной оценки градостроительной ценности территории, технологией выполнения топографо-геодезических работ по созданию геодезической и картографической основ кадастров, этапами обработки топографо-геодезических материалов с применением аппаратно-программных средств и комплексов, процессом проведения технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости, этапами



выполнения градостроительной оценки территории населенных пунктов, технологическим процессом учета земельных участков и иных объектов недвижимости, технологией ведения реестра информационных систем градостроительной деятельности, умением оформления кадастровой и другой технической документации в соответствии с действующими нормативными документами.

Содержание теоретической и практической частей определяется требованиями к результатам освоения ОПОП и темой дипломной работы.

Дипломная работа содержит также:

— Раздел «Безопасность жизнедеятельности при выполнении работ и экологическая оценка принятых решений в проекте»

— Раздел «Информационные технологии. Электронная документация». Информационное обеспечение градостроительной деятельности (в том числе применение аппаратно-программных средств для расчетов и составления топографических, кадастровых планов; применение программных средств и комплексов при ведении кадастров).

— Графическая часть.

— Заключение должно содержать выводы и рекомендации о возможности использования или практического применения исследуемых материалов.

— Глоссарий должен содержать определения, необходимые для уточнения или установления терминов, и перечень обозначений и сокращений, используемых в ВКР.

— Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ (*Приложение 3*).

7. Приложения располагаются в конце работы и оформляются в соответствии с рекомендациями.

## 8. Структура дипломного проекта

*Титульный лист* (шаблон в приложении 2).

**Содержание** ВКР выполняется в электронном виде. Использование электронного оглавления также демонстрирует освоение общей компетенции «Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности», которая присутствует во всех специальностях, реализуемых по ФГОС третьего поколения.

**Введение** должно представлять характеристику объекта исследования, описание методологического аппарата, а также формулировку и обоснование темы ВКР, цель, актуальность и практическую значимость работы.

**Основная часть дипломного проекта** включает в себя:

— *теоретическую часть* (обзор и анализ нормативно – правовой документации по выбранной тематике;

*проектно-практическую часть;*

— *экономическую часть* (экономическое обоснование эффективности проектного решения);

— *раздел «Безопасность жизнедеятельности при выполнении работ и экологическая оценка принятых решений в проекте».*

— *раздел «Информационные технологии. Электронная документация». Информационное обеспечение градостроительной деятельности* (в том числе применение аппаратно-программных средств для расчетов и составления топографических, кадастровых планов; применение программных средств и комплексов при ведении кадастров).

— *графическую часть*

— *заключение* должно содержать выводы и рекомендации о возможности использования или практического применения исследуемых материалов.

— *гlossарий* должен содержать определения, необходимые для уточнения или установления терминов, и перечень обозначений и сокращений, используемых в ВКР.

— *список литературы* оформляется в соответствии с ГОСТ (*Приложение 3*).

При выполнении дипломных проектов структура и содержание пояснительной записки могут изменяться руководителем дипломного проектирования, исходя из поставленных перед студентом задач.

В отдельных случаях, дипломные проекты/работы тематика которых требует коллективных усилий в исследовании поставленной задачи, могут разрабатываться группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся со строго регламентированным перечнем вопросов, исключающим их дублирование у нескольких обучающихся одновременно. При защите коллективно выполненного дипломного проекта/работы каждый обучающийся должен выступить с докладом и защитить выполненную им часть. Решение Государственной аттестационной комиссии по результатам защиты дипломного проекта/работы принимается индивидуально для каждого обучающегося.

## **9. Требования к защите ВКР**

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по программе подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На защите к ВКР предъявляются следующие требования:

- глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа литературы;
- умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития;
- критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности;
- аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- логически последовательное и самостоятельное изложение материала;
- оформление материала в соответствии с установленными требованиями;
- обязательное наличие отзыва руководителя на дипломную работу и рецензии практического работника, представляющего стороннюю организацию.

При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 8-10 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания работы по главам, а по задачам, то есть, раскрывая логику получения значимых результатов. В докладе должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу, который будет использоваться в ходе защиты работы.

<b>№</b>	<b>Структура доклада</b>	<b>Время</b>
1.	Представление темы работы	До 2 минут
2.	Актуальность темы	
3.	Цель работы	
4.	Постановка задачи, результаты ее решения и сделанные выводы (по каждой из задач, которые были поставлены для достижения цели дипломной работы)	До 7 минут
5.	Перспективы и направления дальнейшего исследования данной темы	До 1 минуты

Для выступления на защите студентом самостоятельно должны быть подготовлены и согласованы с руководителем тезисы доклада и

иллюстративный материал.

Иллюстрации должны отражать основные результаты, достигнутые в работе, и быть согласованными с тезисами доклада. Форма представления иллюстративного материала:

- *печатный материал* каждому члену ГАК (на усмотрение научного руководителя ВКР). Данный материал может включать:

- эмпирические данные;
- выдержки из нормативных документов, на основании которых проводились исследования;
- выдержки из пожеланий работодателей, сформулированные в договорах;
- другие данные, не вошедшие в слайд-презентацию, но подтверждающие правильность расчетов;

- в виде слайд-презентации для демонстрации на проекторе.

Сопровождение представления результатов работы презентационными материалами является обязательным. Во время защиты ВКР студент может использовать:

- пояснительную записку к ВКР;
- тезисы выступления;
- мультимедийные презентации

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии в специально отведенной аудитории, оснащенной необходимой техникой для демонстрации презентации. На защиту квалификационной работы отводится до 20 минут. Процедура защиты включает доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть заслушано выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГАК.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

- доклад выпускника;
- представленный наглядный материал;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Решения ГАК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Результаты объявляются студентам в этот же день.

Оценка компетенций выпускников образовательных организаций, осуществляющих профессиональную подготовку, проводится государственной аттестационной комиссией поэтапно с учетом оценок:

- общих и профессиональных компетенций выпускников образовательных организаций, продемонстрированных при защите выпускных квалификационных работ (оценка (владеет/не владеет) сделана членами государственной итоговой аттестации по показателям и критериям оценки результата защиты выпускной квалификационной работы);
- общих и профессиональных компетенций, сделанных специалистами образовательного учреждения, на основании результатов промежуточной аттестации по учебным дисциплинам (определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»)) и профессиональным модулям (в форме владеет/не владеет), которые выставляются специалистами образовательного учреждения и указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании.
- компетенций выпускников, сделанных членами государственной аттестационной комиссии, на основании содержания документов, характеризующих их образовательные достижения, полученные вне рамок основной профессиональной образовательной программы.

На этапе государственной (итоговой) аттестации государственная аттестационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся по результатам освоения общих и профессиональных компетенций ОПОП.

Защита выпускной квалификационной работы заканчивается выставлением оценок.

#### **10. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

При проведении государственной итоговой аттестации выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

б) для глухих и слабослышащих:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;

- при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для создания определенных условий проведения государственной итоговой аттестации выпускников с ограниченными возможностями здоровья выпускники или их родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за три месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации

## **11. Критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, работы)**

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

*Оценка «5» (отлично):* тема дипломной работы (проекта) актуальна, и актуальность ее в работе обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе; содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам; изложение текста

работы (проекта) отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала; комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования; в работе отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; дипломная работа оформлена в соответствии с предъявленными требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу — положительные; публичная защита дипломной работы(проекта) показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументированно и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения; при защите использован наглядный материал (чертежи, презентация, таблицы, схемы и др.).

*Оценка «4» (хорошо):* тема работы (проекта) актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание в целом соответствует поставленной цели и задачам; изложение материала носит преимущественно описательный характер; структура работы логична; использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования; основные требования к оформлению работы в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты; отзыв руководителя и внешняя рецензия на работу — положительные, содержат небольшие замечания; публичная защита дипломной работы показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.

*Оценка «3» (удовлетворительно):* тема работы актуальна, но актуальность ее, цель и задачи работы сформулированы нечетко; содержание не всегда согласовано с темой и(или) поставленными задачами; изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; нарушен ряд требований к оформлению работы; в положительных отзывах и рецензии содержатся замечания; в ходе публичной защиты работы проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы; автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

*Оценка «2» (неудовлетворительно):* актуальность исследования автором не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют; содержание и тема работы плохо согласуются (не согласуются) между собой; работа носит преимущественно реферативный характер; большая часть работы списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет; выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления работы; отзыв и рецензия содержат много замечаний; в ходе публичной защиты работы проявилось неуверенное владение

материалом, неумение формулировать собственную позицию; при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

При выставлении итоговой оценки по защите ВКР учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- средний балл успеваемости за весь период обучения в колледже

## 12. Общие правила оформления выпускных квалификационных работ

### 12.1 Оформление текстового материала

Текстовая часть работы должна быть исполнена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): нижнее – 2,5; верхнее – 2; левое – 3; правое – 1,5.

Объем ВКР должен составлять 55 – 70 страниц. Все страницы работы должны быть пронумерованы. Номер страницы ставится на середине листа нижнего поля.

Весь текст ВКР должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы/проекта не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы/проекта.

При делении работы/проекта на **разделы** (главы) согласно ГОСТ 2.105-2019 обозначение производят порядковыми номерами – арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа 1,25 см. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. **Номер пункта** должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на



подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Наименование разделов (глав) должно быть кратким и записываться в виде заголовков (в красную строку) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов.

Нумерация страниц основного текста и приложений, входящих в состав работы/проекта, должна быть сквозная.

В основной части работы/проекта могут присутствовать схемы, графики, диаграммы, чертежи, рисунки, таблицы с соответствующими ссылками и комментариями.

В работе/проекте должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята специфическая терминология, то перед списком литературы должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание работы.

При написании *введения* необходимо правильно формулировать обязательные элементы (таблица 1).

Таблица 1

#### Требования к элементам структуры ВКР

<b>Элемент введения</b>	<b>Комментарий к формулировке</b>
Актуальность темы	Раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности в трудах экономистов
Цель работы	Должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации
Задачи работы	Определяются, исходя из развития цели работы. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Как правило, формулируются 3 – 4 задачи.
Объект изучения	Дать определение явлению/процессу, на которое направлена исследовательская деятельность.
Предмет изучения	Дать определение планируемому к исследованию

	конкретным свойствам объекта или способам изучения экономического явления.
Информационная база исследования	Перечислить источники информации, используемые для исследования.
Практическая значимость исследования	Наличие сформулированных направлений реализации полученных выводов и предложений придает работе большую практическую значимость.
Структура работы	Кратко изложить содержание глав работы.

*Заключение* носит форму синтеза полученных в работе/проекте результатов. Его основное назначение – резюмировать содержание работы/проекта, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы и их соотношение с целью работы/проекта и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

## 11.2 Оформление иллюстраций

Все иллюстрации, помещаемые в работу/проект, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе/проекте должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует располагать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы/проекта. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Ссылки на иллюстрации разрешается помещать в скобках в соответствующем месте текста, без указания *см.* (смотри). Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации записывают сокращенным словом *смотри*, например, *см. рисунок 3*.

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: *Рисунок 1*, *Рисунок 2* и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой, например, *Рисунок 1.1*.

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

### 12.3. Общие правила представления формул

В формулах и уравнениях условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать обозначениям, принятым в действующих государственных стандартах. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например: *Средне-квадратическое отклонение  $\sigma_{\Delta}$* .

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

Формулы и уравнения располагают на середине строки, а связывающие их слова (*следовательно, откуда* и т.п.) – в начале строки. Например:

Для расчета необходимой точности измерений в геодезических сетях используется формула:

$$m_F = \mu \sqrt{\frac{1}{P_F}}, \quad (1)$$

где

$m_F$  - средняя квадратическая погрешность оцениваемого элемента сети;  $\mu$  - среднее квадратическое отклонение единицы веса (средняя квадратическая погрешность измерений);

$1/P_F$  - обратный вес оцениваемого элемента сети,  
откуда

$$\mu = \frac{m_F}{\sqrt{\frac{1}{P_F}}}. \quad (2)$$

Для основных формул и уравнений, на которые делаются ссылки, вводят сквозную нумерацию арабскими цифрами. Промежуточные формулы и уравнения, применяемые для вывода основных формул и упоминаемые в тексте, допускается нумеровать строчными буквами латинского или русского алфавита.

Нумерацию формул и уравнений допускается производить в пределах каждого раздела двойными числами, разделенными точкой, обозначающими номер раздела и порядковый номер формулы или уравнения, например: (2.3), (3.12) и т.д.

Номера формул и уравнений пишут в круглых скобках у правого края страницы на уровне формулы или уравнения.

Переносы части формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения вычитания и на знаках соотношения ( $>$ ,  $<$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ ). Не допускаются переносы при знаке деления ( $:$ ).

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

## 12.4. Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей пояснительной записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово *Таблица*. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

*Пример:*

Таблица 1

Характеристики спутниковых двухчастотных приемников

Показатели	Фирма-изготовитель	
	Trimble (США) 4000 SSE	Leica (Швейцария) SR 399
Количество каналов	8	9
Тип принимаемого сигнала	C/A, P1, P2, L1, L2	C/A, P1, P2, L1, L2
Ошибка приращения координат при статическом режиме в плане, мм + мм/км	5 + 1/км	5 + 1/км
Ошибка приращения координат при статическом режиме по высоте, мм + мм/км	10 + 1/км	10 + 2/км

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: *в таблице 1...*

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: *Продолжение таблицы 1*. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы. На последней странице таблицы пишут: *Окончание таблицы*.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать, по возможности, просто и кратко.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

## **12.5 Оформление глоссария**

Глоссарий – толковый (объясняющий) словарь понятий и терминов.

Используя в тексте выпускных квалификационных работ термины, уместно применяя и правильно раскрывая их содержание, автор демонстрирует профессиональную компетентность и готовность к профессиональной и научной деятельности.

В глоссарий включаются основные профессиональные термины (а также их английские либо латинские аналоги, в необходимых случаях аналоги на других языках), факты, персоналии, важнейшие даты. При подготовке глоссария могут быть использованы словари, энциклопедии, справочники по юриспруденции и документы законодательного характера.

Список сокращений составляется при необходимости и включает в себя расшифровку наиболее часто упоминаемых в тексте работы сокращенных наименований организаций, документов, понятий, слов и т.д.

Например:

ГКН – Государственный кадастр недвижимости;

ИСОГД - Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;

РУ ЗУ – ранее учтенный земельный участок.

## 12.6. Оформление списка литературы и ссылок на неё в тексте

Список использованных источников должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ Р7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Список используемой литературы должен содержать 20 – 25 источников (не менее 10 книг и 10-15 материалов периодической печати), с которыми работал автор дипломной работы/дипломного проекта.

Рекомендуется представлять единый список литературы к работе в целом. Список обязательно должен быть пронумерован. Каждый источник упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте работы.

Литература в списке располагается по разделам в следующей последовательности:

- нормативные материалы (законы, постановления Правительства РФ, Указы Президента РФ, письма, инструкции, распоряжения Министерств и ведомств РФ, ГОСТы);
- научные, технические и учебно-методические издания;
- ресурсы сети Интернет.

Источники в каждом разделе размещаются в алфавитном порядке.

Для всей литературы применяется сквозная нумерация.

При ссылке на литературу в тексте пояснительной записки следует записывать не название книги (статьи), а присвоенный ей в указателе «Список литературы» порядковый номер в квадратных скобках. Ссылки на литературу нумеруются по ходу появления их в тексте записки. Применяется сквозная нумерация или нумерация по разделам (главам).

## 12.7. Оформление приложений

В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст. Приложениями могут быть, например, графические материалы, таблицы большого формата, расчеты, технологические карты, описания приборов, прикладных программ и т.д.

Приложения оформляют как продолжение основного на последующих ее листах или в виде самостоятельного документа.

В основном тексте на все приложения должны быть даны ссылки, например: *Условные обозначения (Приложения А, Б).*

Приложения располагают в последовательности ссылок на них в тексте. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием наверху справа страницы слова *Приложение* и его обозначения.

Приложения обозначают арабскими цифрами, за исключением цифры 0.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы отдельной строкой и выравнивается по правому краю (*например, Приложение А*).

Министерство образования Омской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Омской области  
«Омский строительный колледж»

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема: .....

Руководитель работы  
И.И Иванов

Выполнил студент  
В.В. Васильев

Омск 2022



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Министерство образования Омской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Омской области «Омский строительный колледж»

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
\_\_\_\_\_ И.А. Ремденюк  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024\_\_ г

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема: Предоставление сведений информационных систем обеспечения градостроительной деятельности на примере муниципального образования городской округ город Омск Омской области

Выпускная квалификационная работа выполнена в форме:

Дипломной работы

Специальность 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Группа: 391

Студент: Иванов И.И.

Руководитель дипломного проекта

Веселовская Н.С.

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(дата)

Консультанты:

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(дата)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(дата)

Допустить к защите

(№ приказа, дата)

Дипломный проект защитил

(дата, № протокола)

с оценкой \_\_\_\_\_

Секретарь Государственной экзаменационной комиссии

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(дата)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Министерство образования Омской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской  
области «Омский строительный колледж»

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
\_\_\_\_\_ И.А. Ремденко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.

**ЗАДАНИЕ**  
**к выполнению выпускной квалификационной работы**  
**(дипломной работы по комплексной оценке)**

Студент \_\_\_\_\_  
(ф.и.о)

Группа 491 Специальность 21.02.06 Информационные системы  
обеспечения градостроительной деятельности.  
Тема дипломной работы \_\_\_\_\_

Приказ о закреплении темы дипломной работы № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » марта 202... г.  
Срок выполнения работы с «...» мая до «...» июня 202... г.

**I. Исходные данные**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**II. Пояснительная записка**

**Введение**

**1. Теоретическая часть**

1.1 Краткий аналитический обзор информационных источников по заданной теме.

1.2 Теоретические и нормативные основы комплексной оценки градостроительной ценности территории.

**2. Практическая часть.**

2.1 Исходные данные по объекту исследования.

2.2 Оценка градостроительной ценности территории объекта исследования по территориальному зонированию.

### 3. Аналитическая часть

3.1 Комплексная оценка градостроительной ценности территории объекта исследования, как комфортной среды жизнедеятельности человека

### 4 Мероприятия по защите территории от воздействия чрезвычайных ситуаций и охране окружающей среды.

4.1 Мероприятия по защите территории от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

4.2 Охрана окружающей среды.

**Заключение.**

**Приложения.** Альбом схем в дипломной работе.

### III. График выполнения дипломной работы.

п/п	№ Наименование частей дипломного проекта	в % ко всему объему	Дата выполнения
	<b>Введение.</b>	5	
1	Теоретическая часть.	15	
2	Практическая часть.	45	
3	Аналитическая часть	15	
4	Безопасность жизнедеятельности при выполнении полевых (камеральных) работ.	15	
	Заключение	5	

Темы дипломных работ рассмотрены на заседании ПЦК «Архитектуры и Информационных систем обеспечения градостроительной деятельности». Протокол № \_\_\_\_\_ от « » июня \_\_\_\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Н.С. Веселовская

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
(ф.и.о.)

Дата выдачи задания « » \_\_\_\_\_ 20 ... г.

Подпись студента \_\_\_\_\_

Министерство образования Омской области  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Омской области «Омский строительный колледж»

«Утверждаю»  
Зам. директора по учебной работе  
\_\_\_\_\_ И.А. Ремденко  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20...г.

**ЗАДАНИЕ**  
**к выполнению выпускной квалификационной работы**  
**(дипломного проекта)**

Студент \_\_\_\_\_  
(ф.и.о)

Группа 491 Специальность 21.02.06 Информационные системы  
обеспечения градостроительной деятельности.

Тема дипломной работы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Приказ о закреплении темы дипломной работы № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » марта 202... г.  
Срок выполнения работы с «....» мая до «....» июня 202... г.

**I. Исходные данные**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**II. Пояснительная записка**

**Введение.**

**1. Аналитическая часть.**

- 1.1. Аналитический обзор литературы по заданной теме.
- 1.2. Технология выполнения работ по проектируемому объекту.

**2. Организационно-техническая часть.**

- 2.1. Общие сведения об объекте.
- 2.2. Анализ правоустанавливающих документов.
- 2.3 Проектные решения, предложения.
- 2.4 Экономическое обоснование проектных решений и предложений.

### 3. Безопасность жизнедеятельности при выполнении полевых (камеральных) работ

Заключение.

#### III. График выполнения дипломного проекта

№ п/п	Наименование частей дипломной работы	в % ко всему объему	Дата выполнения
	Введение.	5	
1.	Аналитическая часть.	25	
2.	Организационно-техническая часть.	54	
3.	Безопасность жизнедеятельности при выполнении полевых (камеральных) работ.	8	
	Заключение	8	

Темы дипломных работ рассмотрены на заседании ПЦК «Архитектуры и Информационных систем обеспечения градостроительной деятельности». Протокол № от « » июня 20 г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Н.С. Веселовская

Руководитель работы \_\_\_\_\_  
(ф.и.о.)

Дата выдачи задания « » апреля 20 г.

Подпись студента \_\_\_\_\_

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, проект)

студента \_\_\_\_\_

на тему \_\_\_\_\_

Объем дипломной работы(проекта): \_\_\_ страниц.

Объем графической части (при наличии): \_\_\_ л.

Соответствие содержания дипломной работы (проекта) заданию

Актуальность работы (проекта)

Обоснованность подхода к решению поставленной задачи

Характерные особенности работы (проекта), её достоинства и недостатки

Отношение дипломника к выполнению работы (проекта)

Сформированность общих и профессиональных компетенций

Знания и умения, продемонстрированные при выполнении дипломной работы(проекта)

---

---

Степень самостоятельности дипломника и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению

---

---

Качество оформления дипломной работы (проекта)

---

---

---

Возможность допуска студента к защите дипломной работы (проекта)

---

---

---

Предлагаемая оценка \_\_\_\_\_  
Руководитель \_\_\_\_\_ дипломной работы \_\_\_\_\_ (проекта)

---

---

(Ф.И.О. полностью, место работы, занимаемая должность)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20... г.

---

Подпись

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу (дипломную работу, проект)  
студента \_\_\_\_\_  
на тему \_\_\_\_\_

Объем дипломной работы (проекта): \_\_\_\_ страниц.  
Объем графической части (при наличии) \_\_\_\_ л.;

Соответствие дипломной работы (проекта) заявленной теме и заданию

Оценка качества выполнения каждого раздела дипломной работы (проекта) \_\_\_\_\_

Оценка степени разработки поставленных целей и практической значимости дипломной работы(проекта) \_\_\_\_\_

Недостатки работы (проекта) (замечания)

Изложенное позволяет считать, что рецензируемая(ый) дипломная работа(проект)



Предлагаемая оценка \_\_\_\_\_  
Заключение рецензента о возможности присвоения квалификации дипломнику

Рецензент \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. – полностью, место работы, занимаемая должность)

МП

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20... г.

Подпись \_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ К

**Оформление библиографических ссылок  
по ГОСТ Р7.0.100-2018 «Библиографическая запись.**

**Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».**  
Нормативные документы

1. ГОСТ 17.2.2.03-87. Охрана природы. Атмосфера. Нормы и методы измерений содержания оксида углерода и углеводородов в отработавших газах автомобилей с бензиновыми двигателями. Требования безопасности. С изменениями с 01.1999 г.
2. ГОСТ Р 7.0.99-2018 (ИСО 214:1976) Реферат и аннотация.
3. Гражданский Кодекс Российской Федерации, часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ (ред. от 23.07.2013 N 245-ФЗ).
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001г. N 136-ФЗ (ред. от от 16.02.2022);
5. Федеральный закон №137 от 25 октября 2001г. «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»

6. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 года (с учетом поправок, внесенных Законами Российской Федерации о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 N 6-ФКЗ и от 30.12.2008 N 7-ФКЗ)
7. Приказ Росреестра от 19.08.2020 N П/0310 «Об утверждении форм заявлений о государственном кадастровом учете недвижимого имущества»
8. Приказ Минэкономразвития России от 23.11.2011 № 693 «Об утверждении формы технического плана сооружения и требований к его подготовке»
9. Приказ Минэкономразвития России от 17.08.2006 № 244 «Об утверждении формы технического паспорта объекта индивидуального жилищного строительства и порядка его оформления организацией (органом) по учету объектов недвижимого имущества»
10. Приказ Минэкономразвития России от 10.02.2012 № 52 «Об утверждении формы технического плана объекта незавершенного строительства и требований к его подготовке»
11. Приказ Минэкономразвития России от 18 декабря 2015 г. N 953 «Об утверждении формы технического плана здания и требований к его подготовке»
12. Приказ Минэкономразвития России от 25 августа 2014 г. № 504 «Об утверждении форм кадастровых паспортов здания, сооружения, объекта незавершенного строительства, помещения, земельного участка, кадастровых выписок о земельном участке, о здании, сооружении, объекте незавершенного строительства и кадастрового плана территории»
13. Федеральный закон от 24.07.2007 N 221-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «О государственном кадастре недвижимости»
14. Федеральный закон от 21 декабря 2004 года N 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»
15. Федеральный закон от 26 декабря 2008 года N 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»

#### Книги одного, двух, трех авторов

16. Варламов А.Н., Гальченко С.А. Основы кадастра недвижимости - М.: Академия (Academia) 2013. – 224 с. ISBN 978-5-7695-9575-2
17. Варламов А.Н., Комаров С.И. Оценка объектов недвижимости – М.: Форум, 2013г. – 288 с. ISBN: 978-5-16-016316-1
18. Д. Ю. Жогов, С. Е. Малета, С. В. Малета. «Земельные участки и иные объекты недвижимости. Упрощенный порядок оформления прав» М.: ЭКСМО, 2008г.-224 с. ISBN 978-5-699-36609-5

#### Книги четырех и более авторов

19. Кухтин П.В., Левов А.А., Лобанов В.В., Семкина О.С. Управление земельными ресурсами: Учеб. Пособие. – СПб.: ПИТЕР, 2005.- 384 с. ISBN 5-469-01425-8

#### Словари и справочники

20. Справочник кадастрового инженера: Справочное пособие. Часть 2. Кадастр недвижимости/Сост. И.М. Шеляков (2-ое изд.).- М.: Даурия, 2008.- 400 с.

#### Издания, не имеющие индивидуального автора

21. Сборник нормативных актов: Выпуск 41 Упрощенный порядок оформления прав граждан на отдельные объекты недвижимого имущества: Дачная амнистия, М.: Юрайт-Издат., 2006.-103 с.

#### Многотомные издания

22. Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр (в 6-ти томах). Том 6. Географические и земельные информационные системы. — М.: КолосС, 2006. — 400 с.

#### 23. Сетевые ресурсы

24. Исследовано в России [Электронный ресурс]: многопредмет. науч. журн. / Моск. физ.-техн. ин-т. – Режим доступа : <http://zhurnal.mipt.rssi.ru>.

#### Электронные издания и Интернет-ресурсы

25. <http://www.av-ue.ru>  
26. <http://base.consultant.ru>  
27. <https://rosreestr.ru>  
28. [http://help-realty.ru/spravochnik\\_sobstvennika](http://help-realty.ru/spravochnik_sobstvennika)  
29. <http://www.economy.gov.ru>  
30. <http://www.garant.ru/>  
31. <http://cadastral-engineer.ru/oformlenie-garazha-v-sobstvennost/>  
32. <http://www.be5.biz/pravo>  
33. <http://books.geodesy.ru/book>