

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО  
Председатель ГЭК  
Директор ООО «Геоцентр»  
А.А. Миронов



УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
С.Ю. Гонтарев



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ – ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.08 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ  
(базовая подготовка)

**Очная и заочная формы обучения**  
**Квалификация выпускника: техник-геодезист**

РАССМОТРЕНО  
на заседании цикловой комиссии  
профессионального цикла по  
специальности 21.02.08 Прикладная геодезия  
«10» декабря 2019 г., протокол № 4

Председатель:  
\_\_\_\_\_ Н.А. Калачева

ОДОБРЕНО  
Педагогическим советом колледжа  
«24» декабря 2019 г., протокол № 3

г. Ростов-на-Дону  
2019 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ  
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ –  
ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.08 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ  
(базовая подготовка)

**Очная и заочная формы обучения**  
**Квалификация выпускника: техник-геодезист**

**1. Общие положения о государственной итоговой аттестации**

1.1 Государственная итоговая аттестация является обязательной для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовая подготовка), и не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

1.2 Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

1.3 Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию «Техник-геодезист».

**2. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

2.1 Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена требованиям ФГОС СПО по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовая подготовка) и готовности выпускников к самостоятельному осуществлению видов деятельности согласно квалификации.

2.2 Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- определение соответствия освоенных выпускниками умений, усвоенных знаний современному уровню развития производства, науки, общества, требованиям рынка труда;
- определение уровня сформированности общих и профессиональных компетенций;
- уточнение требований конкретных работодателей к результатам освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования по специальности;
- формирование презентационных навыков и опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями и другими референтными для них лицами.

**3. Организация и проведение государственной итоговой аттестации по специальности**

3.1 **Формой** государственной итоговой аттестации выпускников по специальности среднего профессионального образования 21.02.08 Прикладная геодезия (базовая подготовка) является выполнение и защита выпускной квалификационной работы **в виде дипломного проекта**.

3.2 **Объем времени на подготовку и защиту** выпускной квалификационной работы определяется учебным планом образовательной программы по специальности и составляет – 6 недель, в том числе:

- на подготовку дипломного проекта – 4 недели (с 18 мая по 14 июня 2019 г.);
- на защиту дипломного проекта – 2 недели (с 15 июня по 28 июня 2019 г.).

3.3 Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации и Программа государственной итоговой аттестации доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

#### **4. Порядок формирования и функции Государственной экзаменационной комиссии**

4.1 Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией.

4.2 Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

4.3 Численность Государственной экзаменационной комиссии составляет не менее 5 человек: председатель, заместитель председателя, 2-3 члена комиссии, секретарь.

4.4 Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством общего и профессионального образования Ростовской области из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

4.5 Заместитель председателя, члены и секретарь ГЭК утверждаются приказом директора колледжа. Заместителем председателя Государственной экзаменационной комиссии является директор колледжа. В случае создания в колледже нескольких государственных экзаменационных комиссий может быть назначено несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

4.6 Государственная экзаменационная комиссия работает по графику, который утверждается директором колледжа и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала её работы.

#### **5. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации**

5.1 К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

5.2 Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа датой следующего дня после окончания преддипломной практики.

#### **6. Область применения программы государственной итоговой аттестации**

6.1 Программа государственной итоговой аттестации является неотъемлемой частью основных профессиональных образовательных программ – программ подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовая подготовка), реализуемых в колледже:

- по очной форме обучения на базе основного общего образования;
- по заочной форме обучения на базе среднего общего образования.

6.2 Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к ВКР разрабатываются цикловой комиссией профессионального цикла, согласуется с представителями работодателей, рассматривается на заседании педагогического совета

колледжа с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и утверждается директором колледжа.

Программа государственной итоговой аттестации должна быть одобрена профессиональным сообществом по профилю подготовки выпускников и иметь положительный отзыв-рецензию представителей работодателей.

6.3 Нормативной и методической основой разработки Программы государственной итоговой аттестации являются:

- Закон РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования; утвержденный приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 г. № 464;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968;

- Приказ Минобрнауки России от 17 ноября 2017 г. № 1138 «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 августа 2013 г. № 968»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовая подготовка), утвержденный приказом Минобрнауки России от 12 мая 2014 г. № 489;

- профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от 7 июня 2016 №286н;

- профессиональный стандарт «Специалист по метрологии», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от 29 июня 2017 №526н;

- Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена (Письмо Минобрнауки России «О направлении Методических рекомендаций» от 20.07.2015 г. №06-846);

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки Д.В. Ливановым 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн

- Устав колледжа;

- локальный нормативный акт СМК.П-01 Положение об организационно-методическом сопровождении выполнения и защиты студентами колледжа выпускной квалификационной работы;

- учебный план ППССЗ по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовая подготовка).

6.4 Программа государственной итоговой аттестации обеспечивает установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям ФГОС СПО по специальности в части освоения видов деятельности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

*1. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения:*

ПК 1.1. Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.

ПК 1.2. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

ПК 1.3. Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.

ПК 1.4. Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

ПК 1.5. Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.

ПК 1.6. Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.

ПК 1.7. Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

*2. Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.*

ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографогеодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.

ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.

ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.

ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографогеодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.

ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.

*3. Организация работы коллектива исполнителей.*

ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.

ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.

ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.

ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.

*4. Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.*

ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.

ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства.

ПК 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.

ПК 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.

ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ в строительстве.

ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.

ПК 4.7. Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительного-монтажных работ.

ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.

ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.

## **7. Темы выпускных квалификационных работ**

7.1 Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями, участвующими в реализации профессионального учебного цикла (*Таблица 1*). Темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки специалистов среднего звена по специальности, разработанную на основе ФГОС СПО по специальности и профессиональных стандартов, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, создавать условия для демонстрации обладания студентами освоенных общих и профессиональных компетенций.

7.2 Студенту предоставляется право выбора темы ВКР; допускается предложение собственной тематики ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее выполнения в рамках ППССЗ.

При выборе темы ВКР студентам необходимо руководствоваться следующими критериями:

- наличие опыта осуществления проектной деятельности, накопленной при выполнении курсовых работ/проектов, которые могут стать составными частями (отдельными главами) ВКР;

- наличие фактического материала, собранного в ходе производственной практики, что позволит соединить теоретическое исследование с анализом реальной действительности;

- актуальность и практическая значимость проблемы для конкретного предприятия, отрасли или экономики в целом;

- личная заинтересованность в глубоком изучении избираемого направления.

7.3 Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультант.

Руководителями и консультантами ВКР могут быть:

- работники, осуществляющие образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников;

- представители работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

7.4 Темы и руководители ВКР закрепляются за каждым студентом приказом директора колледжа не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики. После издания приказа темы дипломных проектов изменению не подлежат.

7.5 Руководители ВКР в соответствии с утвержденной темой разрабатывают индивидуальное задание для каждого студента, которое согласовывается на заседании

соответствующей цикловой комиссии профессионального цикла, подписывается руководителем ВКР, утверждается заместителем директора по учебно-методической работе и выдается студентам не позднее чем за две недели до начала преддипломной практики. Задание на выполнение ВКР содержит краткую формулировку действий (деятельности), которые следует выполнить, и (или) описание результата, который нужно получить.

Таблица 1. Перечень тем дипломных проектов

Индекс и наименование профессиональных модулей, в соответствии с содержанием которых определяется тема ВКР	Перечень общих <sup>1</sup> и профессиональных компетенций, владение которыми является необходимым для выпускника при подготовке и защите ВКР по данной теме	Показатели оценки результата (в соответствии с 5-м разделом рабочей программы ПМ и КОС квалификационного экзамена по ПМ)	Темы выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта
1. Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.	ПК 1.1 Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.	1.1.1 проведение технологической поверки геодезических приборов в ходе топографо-геодезических работ в соответствии с Инструкцией по проведению технологической поверки геодезических приборов ГКИНП (ГНТА) 17-195-99; 1.1.2 обеспечение контроля за состоянием геодезических приборов, средств линейных измерений, правильностью их хранения и эксплуатации в соответствии с инструкцией используемого прибора;	1. Проектирование сети триангуляции 3 класса. 2. Проектирование сети полигонометрии IV класса на застроенной территории. 3. Проектирование высотной геодезической сети на застроенной территории. 4. Геодезические работы по развитию и реконструкции отдельных элементов геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения. 5. Развитие геодезических сетей с применением глобальных навигационных спутниковых систем.
	ПК 1.2 Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции отдельных элементов государственных геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.	1.2.1 соблюдение основных принципов организации геодезических измерений, уменьшающих накопление погрешностей измерений в соответствии с «Основными положениями о государственной геодезической сети Российской Федерации»; 1.2.2 оптимальность выбора методов построения планов геодезических сетей и способов определения координат точек местности в зависимости от класса сети в соответствии с «Основными положениями о государственной геодезической сети Российской Федерации»; 1.2.3 определение правильной последовательности основных видов работ в производственном цикле построения геодезических сетей в соответствии с	

1) Приводится ниже отдельной записью

		«Основными положениями о государственной геодезической сети Российской Федерации»;	
ПК 1.3	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.	1.3.1 выполнение работ по полевому обследованию пунктов геодезических сетей в соответствии с ГКИНП-07-016-91 «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей» и с ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».	
ПК 1.4	Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли	1.4.1 проведение специальных геодезических измерений при эксплуатации поверхности и недр Земли в соответствии с «Инструкцией по межеванию земель».	
ПК 1.5	Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.	1.5.1 правильное определение последовательности этапов структурной схемы спутниковых измерений в соответствии с ГКИНП 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»; 1.5.2 правильное использование типовых схем спутниковых сетей и формул обработки, образцов оформления отчетных материалов с использованием ЭВМ в соответствии с ГКИНП 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»	
ПК 1.6	Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок	1.6.1 выполнение первичной математической обработки результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализирование и устранение причины возникновения брака и грубых ошибок измерений в соответствии с ГКИНП-06-233-90 «Руководство по математической обработке геодезических сетей и составлению каталогов	

	измерений	координат и высот пунктов в городах и поселках городского типа. ГКИНП-06-233-90».	
	ПК 1.7 Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов	1.7.1 осуществление самостоятельного контроля результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями (ГКИНП 02-033-79 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»);	
	ОК 1-9		
2. Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.	ПК 2.1. Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.	2.1.1 проведение топографических съемок с использованием современных приборов, оборудования и технологий в соответствии с ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»; ГКИНП 03-010-03 по нивелированию I, II, III и IV классов; 2.1.2 обработка разнородной топографической и картографической информации для целей составления и обновления топографических планов и карт в соответствии с ГКИНП 45 «Руководство по обновлению топографических карт».	6. Создание крупномасштабных топографических планов по результатам аэросъемки. 7. Использование беспилотных летательных аппаратов для топографических съемок. 8. Создание и производство топографических съемок с использованием бортовых сканеров дальнего действия, и ГНСС технологий для сопровождения строительства и эксплуатации зданий. 9. Автоматизированные методы производства топографических съемок 10. Организация работ по топографо-геодезическому обеспечению государственного кадастра недвижимости и землеустройства. 11. Геодезические работы для обеспечения землеустроительных мероприятий
	ПК 2.2. Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.	2.2.1 выполнение расчета и оценка точности съемочного обоснования в соответствии с ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»; 2.2.2 выполнение полевых и камеральных работ при производстве топографических съемок местности, по обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде в соответствии с ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»; 2.2.3 использование электронных методов измерений при топографических съемках в соответствии с инструкцией	

		используемого электронного прибора;	
	ПК 2.3. Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.	2.3.1 применение компьютерных и спутниковых технологий для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов в соответствии с ГКИНП 02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS»; 2.3.2 применение современных технологий и методов топографических съемок в соответствии с ГКИНП 02-036-02 «Инструкция по фотограмметрическим работам при создании цифровых топографических карт и планов»;	
	ПК 2.4. Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.	2.4.1 владение приемами сбора, систематизации и анализа топографогеодезической информации для разработки проектов съемочных работ в соответствии с ГКИНП 17-2000 «Руководство по планированию топографогеодезических работ»;	
	ПК 2.5. Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.	2.5.1 соблюдение требований технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов в соответствии с ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».	
	ОК 1-9		
3. Организация работы коллектива исполнителей	ПК 3.1. Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и	3.1.1 планирование мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства в соответствии с ГКИНП 17-2000 «Руководство по	В темы ВКР по ПМ.01 «Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения», ПМ.02 «Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов», ПМ.04 «Проведение работ по геодезическому

	инженерных сооружений, топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства.	планированию топографо-геодезических работ»	сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений»
	ПК 3.2. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении работ, требований технических регламентов и инструкций.	3.2.1 соблюдение правильного выбора мероприятий по обеспечению безопасного выполнения работ в соответствии с ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах»;	
	ПК 3.3. Принимать самостоятельные решения по комплектованию бригад исполнителей и организации их работы.	3.3.1 соблюдение правил и требований при комплектовании бригад исполнителей и организации их работы в соответствии с ГКНИНП 17-2000 «Руководство по планированию топографо-геодезических работ»	
	ПК 3.4. Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.	3.4.1 определение мероприятий по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда в соответствии с ГКНИНП 17-2000 «Руководство по планированию топографо-геодезических работ»	
	ОК 1-9		
4 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	ПК 4.1. Выполнять проектирование и производство геодезических изысканий объектов строительства.	4.1.1 оптимальность выбора инженерных изысканий в зависимости от объекта строительства в соответствии с СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».- М.: Госстрой России, 1997. 4.1.2 определение правильной последовательности инженерно-геодезических работ при проектировании и производстве инженерных изысканий в зависимости от объекта строительства в соответствии с СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».- М.: Госстрой России, 1997	12. Геодезическое обеспечение строительства сооружений линейного типа. 13. Геодезическое обеспечение строительства зданий и сооружений. 14. Разработка проекта производства геодезических работ на строительство зданий и сооружений. 15. Организация и производство работ с применением ГНСС технологий для геодезического сопровождения строительства промышленных и гражданских сооружений. 16. Геодезические изыскания при
	ПК 4.2. Выполнять подготовку геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов	4.2.1 оптимальность выбора методов создания геодезической подосновы для проектирования и разработки генеральных планов объектов строительства в соответствии с ГКИНП 02-033-82 «Инструкция	

	строительства.	по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500»	<p>строительстве инженерных сооружений.</p> <p>17. Инженерно-геодезические изыскания при реконструкции линейных сооружений</p> <p>18. Камеральное трассирование линейных сооружений.</p> <p>19. Проектирование вертикальной планировки при строительстве инженерных сооружений.</p> <p>20. Геодезическое обеспечение строительства, монтажа и мониторинга сооружений башенного типа.</p> <p>21. Разработка проекта инженерно-геодезических работ по наблюдению за деформациями зданий и сооружений.</p> <p>22. Разработка производства инженерно-геодезических работ по контролю проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.</p> <p>23. Инженерно-геодезические изыскания для ремонта линейных сооружений.</p> <p>24. Проект производства геодезических работ на ремонт линейного сооружения.</p>
	П.К. 4.3. Проводить крупномасштабные топографические съемки для создания изыскательских планов, в том числе съемку подземных коммуникаций.	4.3.1 выполнение инженерно-геодезических работ при создании изыскательских планов и съемки подземных коммуникаций в соответствии ГКИНП 02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500» и ГКИНП-35 «Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций»	
	П.К. 4.4. Выполнять геодезические изыскательские работы, полевое и камеральное трассирование линейных сооружений, вертикальную планировку.	4.4.1 определение технических условий при проектировании различных линейных сооружений в соответствии с СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» – М.: Госстрой России, 1997 4.4.2 выполнение расчетов основных элементов горизонтальных и вертикальных круговых кривых, и серпантин, в соответствии с СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги» 4.4.3 правильное оформление расчетной и графической частей при составлении продольного профиля автодороги в соответствии с СНиП 3.06.03-85 «Автомобильные дороги»	
	ПК 4.5. Участвовать в разработке и осуществлении проектов производства геодезических работ (ППГР) в строительстве.	4.5.1 соблюдение основных принципов проектирования и производства геодезических изысканий объектов строительства в соответствии с СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» – М.: Госстрой России, 1997	
	ПК 4.6. Выполнять полевые геодезические работы на строительной площадке: вынос в натуру проектов зданий, инженерных сооружений, проведение обмерных работ и исполнительных съемок, составление исполнительной документации.	4.6.1 выполнение инженерно-геодезических работ по перенесению проектов в натуру, проведению обмерных и исполнительных съемок в соответствии с СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».- М.: Госстрой России, 1997	
	ПК 4.7. Выполнять	4.7.1 обеспечение контроля	

	полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.	засохранением проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ в соответствии с СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» – М.: Госстрой России, 1997	
	ПК 4.8. Использовать специальные геодезические приборы и инструменты, включая современные электронные тахеометры и приборы спутниковой навигации, предназначенные для решения задач прикладной геодезии, выполнять их исследование, поверки и юстировку.	4.8.1 применение специальных геодезических приборов и инструментов по точности выполнения работы в соответствии с инструкцией используемого прибора.	
	ПК 4.9. Выполнять специализированные геодезические работы при эксплуатации инженерных объектов, в том числе наблюдения за деформациями зданий и инженерных сооружений и опасными геодинамическими процессами.	4.9.1 применение современных технологий геодезических наблюдений за деформациями зданий и инженерных сооружений, и изучения опасных геодинамических процессов в соответствии с «Руководством по наблюдению за деформациями оснований и фундаментов зданий и сооружений». - М.:Стройиздат	
	ОК 1-9		

<b>Перечень общих компетенций, владение которыми является необходимым для выпускника при подготовке и защите ВКР</b>	<b>Показатели оценки результата</b>
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1.1 положительная динамика успеваемости по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации; 1.2 положительные отзывы по результатам производственных практик; 1.3 результативное участие в предметных олимпиадах и профессиональных конкурсах (разных уровней); 1.4 проявление осознанного и заинтересованного отношения к формированию и презентации портфолио образовательных и творческих достижений референтным лицам;
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	2.1 определение целей деятельности и планирование поэтапного достижения поставленной цели; 2.2 определение ресурсов и способов деятельности, необходимых для достижения цели с учетом заданных параметров качества выпускной квалификационной работы;

	<p>2.3 рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;</p> <p>2.4 совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа разработанного плана деятельности по достижению цели и задач;</p>
<p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>3.1 принятие решений на основе анализа ситуации и обоснование своего решения;</p> <p>3.2 анализ ситуации по заданным критериям, определение рисков;</p> <p>3.3 прогнозирование последствий воплощения принятого решения в жизнь;</p> <p>3.4 анализ наступивших последствий принятых решений</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>4.1 самостоятельный поиск источников информации по заданному вопросу с использованием электронных или бумажных каталогов, справочно-библиографических пособий, поисковых систем Интернета;</p> <p>4.2 структурирование / систематизация информации с учетом целей выполняемой работы;</p> <p>4.3 анализ, сравнение и обобщение информации на основе предоставленных в источниках данных;</p> <p>4.4 формулирование выводов / заключений об объектах, процессах, явлениях, их причинах на основе сравнительного анализа информации о них по заданным критериям;</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>5.1 оптимальный выбор используемых офисных программ с применением ГИС технологий;</p> <p>5.2 эффективное использование средств ИКТ в процессе выполнения выпускной квалификационной работы;</p> <p>5.3 демонстрация продуктивного использования специализированных компьютерных программ и ИКТ при защите ВКР;</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>6.1 быстрая адаптация в новом коллективе и выполнение своей части работы в общем ритме;</p> <p>6.2 нахождение продуктивных способов сотрудничества и реагирования в конфликтных ситуациях при решении профессиональных задач;</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>7.1 проявление способности формировать команду для решения конкретной профессиональной задачи и мотивировать выбор;</p> <p>7.2 правильное делегирование полномочий членам команды;</p> <p>7.3 проявление эмоциональной устойчивости в стрессовых ситуациях;</p> <p>7.4 проявление способности сдерживать личные амбиции и оказывать необходимую помощь подчиненным в сложных ситуациях;</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>8.1 анализ собственных мотивов и внешней ситуации при принятии решений, касающихся своего продвижения;</p> <p>8.2 анализ внутренних ресурсов (знаний, умений, способов деятельности, ценностей, установок, свойств психики и др.) для решения задач профессионального и личностного развития;</p> <p>8.3 определение причин успехов и неудач в деятельности, способов их (трудностей) преодоления /избегания в будущем</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой</p>	<p>9.1 правильный выбор источников информации о</p>

смены технологий профессиональной деятельности.	внедрении новых технологий, оборудования и материалов в области геодезии; 9.2 анализ инноваций в области геодезии; 9.3 обзор публикаций в профессиональных изданиях; 9.4 отражение в отчетах по производственной, в том числе преддипломной практики, инноваций в области геодезии на примере конкретной организации (предприятия); 9.5 выполнение и публичное представление курсовых работ (проектов), творческих работ, выпускных квалификационных работ с учетом современных технологий в профессиональной деятельности.
---	---

## 8. Требования к содержанию, структуре и объему выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта.

8.1 ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) предприятий, организаций, инновационных компаний, высокотехнологичных производств или образовательных организаций.

8.2 ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсового проекта.

8.3 Дипломный проект – это самостоятельная работа выпускника с элементами исследования, при выполнении и защите которой он должен продемонстрировать свою подготовленность к выполнению видов деятельности согласно квалификации в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия.

8.4 По содержанию дипломный проект имеет технологический характер, в нем подлежат разработке технологические, исследовательские, организационно-экономические вопросы, вопросы безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.

8.5 По структуре дипломный проект состоит из:

- пояснительной записки, в которой дается теоретическое и расчетное обоснование принятых решений в соответствии с темой проекта;
- графической части, в которой принятое решение представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм и пр.

8.5.1 *Пояснительная записка* – это документ, содержащий основные результаты работы, полученные студентом в ходе дипломного проектирования, и оформленный в соответствии с действующими стандартами.

Обязательными структурными компонентами пояснительной записки являются:

- *титульный лист*;
- *индивидуальное задание по дипломному проекту*;
- *письменный отзыв руководителя дипломного проекта*;
- *письменная рецензия*;
- *содержание*;
- *введение*, в котором обосновывается актуальность темы проекта, его цель, объект, задачи, методика, база исследования, теоретическая и практическая значимость; по объему введение должно составлять 1-2 страницы текста;
- *основная (или расчетная) часть*, должна соответствовать названию темы, четко и логически последовательно раскрывать ее содержание; как правило, основная часть дипломного проекта состоит из разделов, каждый из которых может состоять из нескольких глав, которые, в свою очередь, подразделяются на параграфы, может

иллюстрироваться схемами, таблицами, диаграммами, графиками, рисунками и т.д.; по объему основная часть составляет 40-50 страниц печатного текста;

- *заключение*, в котором дается краткое обобщение изложенного материала, суммируются теоретические и практические выводы; по объему заключение должно составлять 1-2 страниц текста;

- *библиографический список* должен включать не менее 15-20 нормативных, литературных и иных источников;

- *приложения*, в которых, при необходимости, дается вспомогательный материал – иллюстрации, таблицы цифровых данных, и другие документы, наглядно отражающие наиболее важные положения и выводы.

8.5.2 *Графическая часть* дипломного проекта максимально полно иллюстрирует основное содержание работы, и является основой и отражением тех положений, которые автор намеревается изложить в докладе во время защиты проекта.

## **9. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

9.1 В основу общеприменяемых требований к порядку оформления ВКР положены стандарты «близких областей»:

- ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;

- ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;

- ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы;

- ГОСТ 7.32.- 2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе»;

- ГОСТ Р 7.0.97-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов;

- ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила оформления» (в действующей редакции);

- ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (для выполнения *основных надписей* пояснительной записки ВРК и заполнения граф в ней для листов, следующих за титульным листом).

9.2 Текстовая часть ВКР оформляется на листах белой бумаги формата А4 со штампом. Текст печатается на одной стороне листа шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, через 1,5 интервала в редакторе Word для Microsoft. Текст форматируется по ширине листа. Абзацный отступ в тексте должен быть равен 1,27 см.

При выполнении текстовой части дипломного проекта студенты должны использовать пакет прикладных программ MicrosoftWord:

- MicrosoftWord - текстовый процессор для создания, просмотра и редактирования текстовых документов;

- MicrosoftExcel - программа для работы с электронными таблицами;

- MicrosoftOfficeOutlook - персональный коммуникатор;

- MicrosoftOfficePublisher - приложение для подготовки публикаций.

9.3 Оформление формул, таблиц, рисунков, сносок и ссылок осуществляется в соответствии с действующими ГОСТами. Рисунки должны быть выполнены в редакторе, прочно совместимом с MSWord. Наиболее оптимальным является выполнение рисунков в редакторе диаграмм программ MSWord или Excel.

9.4 Графическая часть дипломного проекта выполняется на 3-5 листах (допускаются форматы А4, А3, А2, А1). В графической части принятые решения представляются в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм. Чертежи по условным обозначениям, шрифту и масштабу должны соответствовать действующим ГОСТам, подшиваются к пояснительной записке в виде приложений. Графическая часть

дипломного проекта может выполняться на персональном компьютере с использованием графических редакторов КОМПАС, AutoCAD.

9.5 Библиографический список оформляется согласно требованиям, ГОСТ и составляется в следующем порядке:

- Федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- иные нормативные правовые акты (ГОСТ, СНиП и т.д.);
- иные официальные материалы (резолуции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- Интернет-ресурсы.

9.6 Приложения к ВКР оформляются на отдельных страницах, включаются в общую нумерацию страниц. В содержании перечисляются все приложения с указанием их номера и заголовка.

## **10. Нормоконтроль, письменный отзыв и рецензия выпускной квалификационной работы. Процедура допуска ВКР к защите.**

10.1 По завершении выполнения студентом ВКР руководитель подписывает её и оформляет письменный отзыв.

Письменный отзыв должен включать:

- заключение о соответствии ВКР теме и индивидуальному заданию;
- обоснованность целей и задач ВКР с учетом показателей результата;
- оптимальность способа решения профессиональной задачи в рамках темы и индивидуального задания на ВКР;
- полнота и достоверность собранных фактических данных по объекту исследования;
- правильность выполнения экономико-математических расчетов;
- соответствие содержания ВКР современным нормативным правовым документам;
- лаконичность, чёткость и грамотность изложения материала;
- соблюдение требований к структуре, объему и оформлению работы в соответствии с действующими ГОСТ и методическими указаниями;
- применение информационно-коммуникационных технологий;
- полнота использования источников, включая ресурсы Интернет;
- личный вклад студента, степень его самостоятельности при написании работы;
- проявленные при выполнении ВКР компетенции;
- практическая значимость результатов работы;
- оценка ВКР.

Отзыв заканчивается *выводом* о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите.

10.2 Выпускная квалификационная работа, выполненная в полном объеме, подлежит нормоконтролю на соответствие требованиям ГОСТ и общеприменимым требованиям к порядку оформления. Подпись нормоконтролёра на титульном листе подтверждает соответствие выпускной квалификационной работы установленным требованиям к её структуре и оформлению

10.3 Выполненные ВКР рецензируются. Рецензенты ВКР назначаются приказом директора колледжа из числа работников предприятий, организаций, педагогических работников иных профессиональных образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования, владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР, не позднее чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ВКР заявленной теме и индивидуальному заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

10.4 Дипломный проект вместе с отзывом и рецензией передается заместителю директора по учебно-методической работе не позднее, чем за день до его защиты. Заместитель директора по учебно-методической работе после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией определяет готовность ВКР к защите и ставит свою подпись на титульном листе ВКР. Согласно графику заседаний ГЭК заместитель директора по учебно-методической работе передает ВКР секретарю ГЭК.

10.5 По поручению заместителя директора по учебно-методической работе заведующие отделениями готовят проект приказа о допуске студента к защите ВКР. Допуск студентов к защите ВКР объявляется приказом директора колледжа не позднее, чем за день до начала работы Государственной экзаменационной комиссии.

## **11. Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

11.1 Защита студентами выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии. Заседания ГЭК являются правомочными при участии не менее двух третей ее членов.

11.2 Заведующий отделением по специальностям на заседания ГЭК представляет следующие документы:

- Приказ Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 16.12.2019 № 950 «Об утверждении председателей государственных экзаменационных комиссий для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ПОУ на 2020 год»;

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия (базовая подготовка);

- учебный план по специальности;
- Программу государственной итоговой аттестации по специальности;
- приказ директора колледжа об утверждении составов ГЭК по каждой ППССЗ и апелляционной комиссии;
- приказ директора о закреплении тем и руководителей дипломных проектов;
- приказ директора о допуске студента к защите ВКР;
- сведения об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- выполненные выпускные квалификационные работы в виде дипломных проектов;
- письменные отзывы руководителей дипломных проектов;
- письменные рецензии дипломных проектов.

11.3 На защиту ВКР отводится 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (в пределах 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

11.4 В ходе защиты ВКР студенты предоставляют портфолио персональных образовательных и творческих достижений – дополнительные сертификаты, свидетельства, дипломы предметных и профессиональных олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест похождения преддипломной

практики и др., – как свидетельство обладания общими и профессиональными компетенциями.

Для наглядной демонстрации результатов своей дипломной работы студенты готовят графический материал, оформленный в виде динамических плакатов или слайдов компьютерной презентации.

11.5 По показателям и критериям оценки результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с учетом отзыва руководителя ВРК, рецензии ВКР и представленного портфолио члены ГЭК оценивают обладание выпускником общими и профессиональными компетенциями согласно требованиям ФГОС СПО по специальности.

11.6 Секретарь ГЭК оформляет оценку компетенций членами ГЭК записью в оценочной ведомости (в электронном виде). Оценочная ведомость распечатывается на листах формата А4 и подписывается председателем и членами ГЭК. Оформленная оценочная ведомость хранится на отделении по специальности в течение 5 лет, затем списывается по акту.

11.7 Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

11.8 Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, членами и секретарем ГЭК, и хранится в архиве колледжа. В протоколе заседания ГЭК по каждому студенту записываются: тема выпускной квалификационной работы, итоговая оценка по результатам выполнения и защиты выпускной квалификационной работы с учетом оценки общих и профессиональных компетенций, особые мнения членов комиссии, решение о выдаче диплома, подтверждающего получение среднего профессионального образования и квалификации по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

11.9 Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок «отлично», включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки – «хорошо», выдается диплом с отличием.

11.10 Решение Государственной экзаменационной комиссии о присвоении выпускнику квалификации и выдаче ему соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора колледжа.

## **12. Критерии оценки выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта и его защиты.**

112.1 Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- 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, способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, обладание общими и профессиональными компетенциями в соответствии с ФГОС СПО.

2.2 При определении оценки результатов защиты ВКР учитываются:

- проявленные выпускником при выполнении и защите выпускной квалификационной работы общие и профессиональные компетенции;
- качество ВКР;
- качество устного доклада выпускника;
- свободное владение материалами ВКР;
- глубина и точность ответов на вопросы членов ГЭК;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента.

12.3 Оценка общих и профессиональных компетенций выпускника осуществляется на основании дихотомических оценок (обладает – 1/ не обладает – 0) и выражается общей оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по критерию количества освоенных показателей оценки результата (ПОР):

Оценка	Критерий оценки (К): количество освоенных ПОР
«отлично»	$90\% \leq K < 100\%$
«хорошо»	$80\% \leq K < 90\%$
«удовлетворительно»	$70\% \leq K < 80\%$
«неудовлетворительно»	$K < 70\%$

12.4 Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии и ведомости:

– оценка «*отлично*» выставляется за проект, который глубоко и всесторонне освещает теоретические основы избранной темы, содержит квалифицированный анализ существующих в рамках исследуемой темы проблем и противоречий, а также реальные и аргументированные выводы и предложения, имеющие научную и прикладную ценность; материалы исследования изложены четко, логически последовательно, грамотно; оформление дипломного проекта полностью отвечает требованиям ГОСТ; проект имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта и рецензента дипломного проекта; содержание доклада студент излагает четко, последовательно, аргументировано, при этом демонстрирует глубокое знание исследуемых вопросов, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам дипломного проекта; свободно владеет материалами исследования и профессиональной лексикой; в ходе своего выступления студент правильно использует качественно оформленные графические материалы или компьютерную презентацию: уверенно чувствовать себя при проведении презентации, грамотно использовать навыки монологической речи, умение использовать различные средства наглядности при выступлении, доносить информацию до слушателей, умение представлять результаты работы в удобной и наглядной для восприятия форме; ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даются в полном соответствии с их содержанием, без затруднений;

– оценка «*хорошо*» выставляется за дипломный проект, который имеет обоснованно изложенную теоретическую часть, содержит анализ существующих в рамках исследуемой темы проблем; практическая часть проекта содержит выводы и предложения, направленные на совершенствование управленческой деятельности предприятия, однако приводимые в работе аргументы не всегда представляются бесспорными, а выводы и предложения – практически значимыми; оформление работы отвечает предъявляемым требованиям; руководитель и рецензент положительно оценивают дипломный проект; содержание своего доклада студент излагает последовательно, аргументировано, профессиональная лексика используется правильно, но в отдельных случаях допускаются неточные формулировки, которые не носят принципиального характера и исправляются студентом самостоятельно; в ходе выступления используется графический (презентационный) материал; ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даются правильно в соответствии с их содержанием;

– оценка «*удовлетворительно*» выставляется за дипломный проект, который основан на практическом материале, однако проведенный анализ не отличается глубиной и критичностью; обоснование проектных решений не в полной мере учитывает современные условия деятельности предприятия (организации); результаты исследования оформлены с незначительными нарушениями установленных требований; в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию и методике исследования;

при защите студент проявляет неуверенность, слабое владение материалами исследования, не всегда способен дать аргументированный ответ на поставленные вопросы;

– оценка *«неудовлетворительно»* выставляется за дипломный проект, в котором отсутствует глубокий анализ теоретических аспектов исследуемой проблемы; выводы и предложения в проекте носят декларативный характер; работа оформлена с нарушениями установленных требований; отзыв руководителя и рецензия содержат существенные замечания по разделам дипломного проекта; при изложении содержания доклада студент не может обосновать принятые решения, при использовании профессиональной лексики испытывает очевидные затруднения; наглядные пособия отсутствуют или выполнены некачественно; при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии допускает ошибки принципиального характера.

### **13. Перечень нормативных правовых актов, средств обучения, разрешенных к использованию в процессе государственной итоговой аттестации, и перечень оборудования и ТСО, необходимых при защите выпускной квалификационной работы.**

13.1 При защите дипломного проекта студенты могут пользоваться:

– персональным компьютером с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением;  
– презентационным оборудованием.

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

### **14. Перечень условий и средств, обеспечивающих выполнение требований, установленных для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.**

14.1 Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется разделом 5 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования<sup>2</sup> и проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

### **15. Условия повторного прохождения государственной итоговой аттестации**

15.1 Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

15.2 Студенты, не прошедшие государственной итоговой аттестации по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

15.3 Для прохождения государственной итоговой аттестации студенты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливаются в колледже на период времени, не менее предусмотренного

---

<sup>2</sup> Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 г. № 968 (в редакции приказа Минобрнауки России от 31.01.2014 г. № 74);

календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации, соответствующей ППССЗ.

15.4 Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении по образцу, самостоятельно установленному колледжем.

15.5 Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного студента назначается колледжем не более двух раз.

15.6 В случае изменения перечня аттестационных испытаний, входящих в состав итоговой государственной аттестации, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания курса обучения

## **16. Условия хранения выпускных квалификационных работ**

16.1 Секретарь ГЭК сдает ВКР в архив колледжа до 1 июля учебного года в порядке, установленном Инструкцией И-06.

16.2 ВКР хранятся в архиве колледжа в течение 5 лет. Списание ВКР оформляется актом. Члены комиссии по списанию ВКР определяются приказом директора колледжа.

16.3 Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую значимость, могут быть использованы в качестве учебных пособий. В этом случае передача ВКР заинтересованным лицам осуществляется по акту.

Заместитель директора по УМР \_\_\_\_\_ Т.Л. Скороходова

Заведующая отделением по специальности  
21.02.08 Прикладная геодезия \_\_\_\_\_ М.Ю. Воропаева

Председатель цикловой комиссии  
профессионального цикла специальности 21.02.08  
Прикладная геодезия \_\_\_\_\_ Н.А. Калачева