

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский строительный техникум»
(КГБПОУ «Красноярский строительный техникум»)

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ**

Документ подписан электронной подписью
Ребров Юрий Викторович
директор
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КРАСНОЯРСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ
ТЕХНИКУМ"

50B0E8D9ACDF35A2BCD95CB6F72D275F
Срок действия с 23.05.2022 до 16.08.2023

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Нормативные ссылки	4
3. Форма государственной итоговой аттестации	4
4. Объём времени на подготовку и проведение итоговой государственной аттестации. Сроки проведения	4
5. Состав дипломного проекта	4
6. Тематика, структура и объём выпускной квалификационной работы	5
7. Необходимые материалы для выполнения дипломного проекта	5
8. Выполнение дипломного проекта	6
9. Демонстрационный экзамен в процедуре государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО	7
10. Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации	8
11. Требования к выпускной квалификационной работе	8
12. Необходимые материалы для проведения государственной итоговой аттестации (защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта))	9
13. Проведение государственной итоговой аттестации (защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта))	10
14. Критерии оценки знаний, выпускной квалификационной работы	11
15. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку	14
16. Особенности проведения процедуры государственной итоговой аттестации у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А Перечень тем дипломных проектов	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Бланк задания на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)	22
ПРИЛОЖЕНИЕ В Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	30
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Оценочные материалы для Демонстрационного экзамена по компетенции №R60 «Геопространственные технологии»	32
Лист согласования	74

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.20 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ**

1. Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденным от 26.07.2022г. № 617.

1.2 Государственная итоговая аттестация проводится с целью определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

1.3 Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией, созданной Красноярским строительным техникумом.

1.3.1 Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей Красноярского строительного техникума, лиц, приглашённых из сторонних организаций: преподавателей, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

1.3.2 Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора Красноярского строительного техникума за 2 месяца до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

1.3.3 Для проведения демонстрационного экзамена в составе государственной экзаменационной комиссии образовательная организация создает экспертную группу (группы), которую возглавляет главный эксперт (главные эксперты).

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

1.3.5 Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается министерством образования Красноярского края.

1.3.6 Председатель государственной экзаменационной комиссии по решению образовательной организации и при условии наличия соответствующего сертификата может быть предложен для выполнения функций главного эксперта на площадке проведения демонстрационного экзамена.

1.3.7 Заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии может являться директор Красноярского строительного техникума, заместители директора, или педагогические работники, имеющие высшую квалификационную категорию.

1.4 К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

1.5 Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утверждённые Красноярским строительным техникумом, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2. Нормативные ссылки

2.1 Статья 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2.2 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности от 26.07.2022г. №617.

2.3 Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 08.11.2021 года № 800.

2.4 Устав Красноярского строительного техникума.

3. Форма государственной итоговой аттестации

Формами государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия являются:

- защита выпускной квалификационной работы;

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

4. Объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации.

Сроки проведения

4.1 Форма обучения очная

4.2 Выполнение дипломного проекта.

В соответствии с утвержденным календарным учебным планом и графиком учебного процесса:

- на выполнение дипломного проекта – 4 недели;

- на защиту дипломного проекта – 2 недели;

- демонстрационный экзамен по графику.

Согласно календарному учебному плану и графику учебного процесса в Красноярском строительном техникуме устанавливаются следующие сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Учебная группа	Выпускная квалификационная работа (дипломный проект)		
	Дни подготовки	Дни и время консультации	Дни защиты
1	с о г л а с н о г р а ф и к а		

Учебная группа	Демонстрационный экзамен		
	Подготовительный день	День регистрации	Выполнение задания
1	с о г л а с н о г р а ф и к а		

5. Состав дипломного проекта

В дипломный проект входят:

- пояснительная записка объёмом 30-60 страниц формата А4, где даётся теоретическое и расчётное обоснование принятых в проекте решений;

- графическая часть объемом 2–5 листов формата А1.

6. Тематика, структура и объем выпускной квалификационной работы Дипломного проекта

6.1. Тематика дипломного проекта имеет актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

6.1. Темы дипломных проектов определяются Красноярским строительным техникумом. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора Красноярского строительного техникума.

Допускается выполнение дипломного проекта группой студентов.

6.1. Тематика дипломного проекта, исходные данные, структура, содержание определенной темы представлены в Приложении А.

6.1. Темы дипломных проектов обсуждаются на заседании предметной (цикловой) комиссии и утверждаются приказом директора Красноярского строительного техникума.

Демонстрационного экзамена

6.2. При включении демонстрационного экзамена в состав государственной итоговой аттестации под тематикой выпускной квалификационной работы понимается наименование комплекта оценочной документации по компетенции. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

6.2. Оценочные материалы для Демонстрационного экзамена по компетенции № R60 «Геопространственные технологии» представлены в Приложении Г.

6.2. Конкретное задание по выполнению модуля 1 и модуля 2 получает главный эксперт в день С-1

7. Необходимые материалы для выполнения дипломного проекта

7.1 Приказ директора Красноярского строительного техникума об утверждении тем дипломного проекта с указанием сроков исполнения, и назначении руководителей дипломного проекта из числа работников отраслевых предприятий и организаций, ведущих преподавателей предметной (цикловой) комиссии доводится до сведения студентов не позднее 2-х недель до выхода на преддипломную практику. Темы дипломных проектов приведены в Приложении А.

7.2 Индивидуальное задание, разработанное руководителем дипломного проекта по утвержденной теме, где в соответствующих разделах консультантами формулируются конкретные требования этой части применительно к общей тематике данного дипломного проекта. Задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются предметной (цикловой) комиссии, подписываются руководителем, заведующим отделением и утверждаются заместителем директора Красноярского строительного техникума по учебной работе не позднее 2-х недель до выхода студентов на преддипломную практику.

7.2.1 Выдача задания по дипломному проекту студенту должна состояться за две недели до начала преддипломной практики и должна сопровождаться консультацией со стороны

руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объём работы, принцип разработки и оформления.

7.2.2 Бланк задания на выпускную квалификационную работу (дипломный проект) по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия представлен в Приложении Б.

7.3 Календарный план работы над дипломным проектом, составленный председателем предметной (цикловой) комиссии и утвержденный руководителем, предусматривает сроки выполнения всех отдельных частей дипломного проекта.

7.4 Методические рекомендации по выполнению дипломного проекта по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, разработанные ведущими преподавателями – консультантами выпускающей предметной (цикловой) комиссии.

7.5 При выполнении дипломного проекта по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности предметной (цикловой) комиссии рекомендуется использовать учебную и справочную литературу, перечень которой представлен в Приложении В.

8. Выполнение дипломного проекта

8.1 Выполнение дипломного проекта осуществляется студентом с соблюдением сроков, установленных в календарном плане. В случае нарушения сроков выполнения одного из этапов дипломного проекта руководитель ставит в известность заведующего отделением.

8.2 Общее руководство и контроль за ходом выполнения осуществляет заведующий отделением, преподаватели предметной (цикловой) комиссии и руководитель дипломного проекта.

8.3 Руководитель и консультанты составных частей дипломного проекта проводят консультации студентов в соответствии с разработанным графиком консультаций и индивидуальным календарным планом студента.

8.4 Консультанты, после ознакомления с содержанием соответствующих разделов дипломного проекта работы и при отсутствии замечаний, подписывают титульный лист пояснительной записки.

8.5 Дипломный проект, выполненный в полном объеме в соответствии с заданием, подписанный выпускником, консультантами по отдельным разделам, передается руководителю дипломного проекта для заключительного просмотра. Руководитель ставит подписи на титульном листе, на первом листе пояснительной записки и на всех чертежах с приложениями, затем пишет отзыв, где отражает качество содержания выполненного дипломного проекта, проводит анализ хода его выполнения, дает характеристику работы выпускника и выставляет оценку уровня подготовленности студента к защите дипломного проекта.

8.6 Отзыв руководителя дипломного проекта о работе выпускника является основанием для допуска студента к рецензированию дипломного проекта.

8.7 Пояснительная записка дипломного проекта вместе с заданием, графической частью и письменным отзывом руководителя дипломного проекта предъявляются студентом на смотр дипломных работ на заседании предметной (цикловой) комиссии согласно составленного за неделю графика.

8.8 Рецензенты дипломного проекта назначаются приказом директора Красноярского строительного техникума.

8.9 Рецензирование выполненного дипломного проекта осуществляется специалистами из числа работников отраслевых предприятий и организаций, а также преподавателей.

8.10 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию на него;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки перспективных вопросов, оригинальности и практической значимости дипломного проекта;
- оценку дипломного проекта.

8.11 Срок сдачи дипломного проекта на рецензию – за три дня до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

8.12 Срок рецензирования дипломного проекта – три дня.

8.13 Рецензент тщательно знакомится с пояснительной запиской и графическими материалами дипломного проекта, ставит подписи на титульном листе. Затем составляет обоснованную рецензию, где отражает соответствие и качество содержания выполненного дипломного проекта, проводит анализ обоснованности предлагаемых технических решений, указывает достоинства и недостатки дипломного проекта, выставляет оценку и дает заключение о возможности присвоения автору дипломного проекта соответствующей квалификации.

8.14 По окончании срока рецензирования студент знакомится с содержанием рецензии, забирает дипломный проект у рецензента и участвует в предварительной защите. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается. Во время защиты студент вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

8.15 На организационном собрании студенты выпускного курса знакомятся с графиком работы государственной экзаменационной комиссии для проведения государственной итоговой аттестации, составленным заведующим отделением, согласованным с заместителем директора Красноярского строительного техникума по учебной работе и утвержденным директором Красноярского строительного техникума – за 5 дней до защиты дипломного проекта.

9. Демонстрационный экзамен в процедуре государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО

9.1 Организация процедур демонстрационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

9.2 Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

9.3 Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется образовательной организацией на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена по компетенции. Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении студентов или представляющих с ними одну образовательную организацию.

9.4 Состав экспертной группы утверждается руководителем образовательной организации.

9.5 Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Аккредитация проводится бесплатно. Образовательная организация самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как в самой образовательной организации, так и в другой организации на основании договора о сетевом взаимодействии.

Ответственность сторон, финансовые и иные обязательства определяются договором о сетевом взаимодействии.

9.6 Образовательная организация обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

10. Организация процедуры демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации

10.1 Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательной организацией.

10.2 Длительность проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на государственную итоговую аттестацию, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломной работой

10.3 Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

10.4 В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

10.5 По результатам государственной итоговой аттестации, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

10.6 Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

11. Требования к выпускной квалификационной работе

11.1 Требования к оформлению ВКР

Тема дипломного проекта должна соответствовать основной профессиональной образовательной программе специальности, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности.

Каждая тема дипломного проекта разрабатывается индивидуально. При разработке комплексной темы несколькими авторами должно быть, четкое разграничение, как объемов работ, так и их представление в графической и текстовой части.

ВКР должна включать текстовую (пояснительную записку) и графическую часть проекта.

11.1.1 Требования, предъявляемые к графической части проекта:

Дипломный проект выполняется при помощи компьютерной графики в программах автоматизированного проектирования (AutoCad, Autodesk, BIM системы Renga или их аналогов).

Графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.

11.1.2 Требования, предъявляемые к пояснительной записке

Пояснительная записка является текстовым документом и оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105- 95 ЕСКД «Общие требования к текстовым документам».

Документ должен быть отпечатан на принтере (на одной стороне листа) на стандартных листах белой бумаги формата А4 (210 x297мм).

Ввод текста следует осуществлять по следующим параметрам: шрифт Times New Roman, кегль 14;

межстрочный интервал - 1,5;

выравнивание текста производится по ширине страницы;

отступ первой строки абзаца (красной строки) устанавливается 1,5 см; поля страницы: 25 мм - левое; 10 мм - правое; 20 мм - верхнее; 20 мм -нижнее.

11.2 К оформлению ВКР предъявляются следующие обязательные требования: обязательный объем ВКР 30 – 50 страниц печатного текста (без приложений); таблицы и чертежи выполняются на отдельных страницах или по тексту без «обтекания» текстом; каждый чертеж и таблица имеют свой сквозной порядковый номер по всей ВКР; нумерация страниц осуществляется в графах основной надписи для текстовых документов первым листом ВКР является титульный лист; лист с заданием на ВКР не нумеруется; каждый раздел ВКР рекомендуется начинать с нового листа; выпускная квалификационная работа должна быть сброшюрована.

11.2.1 Текстовая часть ВКР в виде Пояснительной записки должна содержать в порядке размещения: титульный лист; листы с Заданием на выполнение ВКР; два свободных файла для размещения Отзыва и Рецензии; листы «Содержание»; листы «Введение»; листы с разделами и подразделами основной части; листы «Заключение»; листы «Список использованных источников»; приложения; свободный файл для размещения диска с презентацией.

12. Необходимые материалы для проведения государственной итоговой аттестации (защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта))

12.1. Программа государственной итоговой аттестации.

12.2 Приказ Министерства образования и науки Красноярского края о назначении председателя государственной экзаменационной комиссии.

12.3 Приказ директора Красноярского строительного техникума об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии.

12.4 График защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), составленный заведующим отделением согласованный с заместителем директора Красноярского строительного техникума по учебной работе и утвержденный директором Красноярского строительного техникума.

12.5 Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии.

12.6 Выписка из личных карточек об оценках каждого выпускника по всем дисциплинам, практикам, курсовым проектам.

12.7 В государственную экзаменационную комиссию студентом предоставляются следующие материалы и документы:

12.7.1 Задание на разработку выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

12.7.2 Пояснительная записка выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

12.7.3 Графическая часть выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

12.7.4 Отзыв руководителя выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) о работе студента над выпускной квалификационной работой (дипломным проектом).

12.7.5 Рецензия на выпускную квалификационную работу (дипломный проект).

13. Проведение государственной итоговой аттестации (защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта))

13.1 Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором Красноярского строительного техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за четыре дня до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

13.2 На защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) студенту отводится до 45 минут. Процедура государственной итоговой аттестации включает доклад студента (не более 10 – 15 минут), вопросы членов комиссии, ответы студента на поставленные вопросы, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

13.3 Во время защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) студент может использовать:

- выполненную графическую часть выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);

- пояснительную записку выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);

- составленный ранее доклад или тезисы своего выступления.

13.4 Выяснение уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе осуществляется через ответы на дополнительные вопросы по теме выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

13.5 Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании 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.

13.6 Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), присуждение квалификации и особое мнение членов комиссии. Протоколы заседаний государственной экзаменационной комиссии подписываются председателем, всеми членами государственной экзаменационной комиссии и секретарем комиссии. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии хранится в архиве Красноярского строительного техникума в течение установленного срока.

13.7 По окончании защиты дипломных проектов, государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете Красноярского строительного техникума, заседании выпускающей предметной (цикловой) комиссии.

В отчете отражается следующая информация:

- общие положения;
- качественный состав государственной экзаменационной комиссии;
- вид государственной итоговой аттестации студентов по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия;
- анализ результатов по государственной итоговой аттестации;
- недостатки в подготовке студентов по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия;
- выводы и предложения.

14. Критерии оценки знаний, выпускной квалификационной работы

14.1 Оценка качества подготовки выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенции выпускников. Оценкой государственной итоговой аттестации является оценка освоения выпускниками общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, при выполнении, представлении и защите обучающимися подготовленного материала в виде выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

14.2 При определении оценки при защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника; качество (в том числе оформление) и практическая значимость выполненной выпускной квалификационной работы; свободное владение материалом ВКР; глубина и точность ответов на вопросы; отзыв руководителя; рецензия.

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

14.4 Критерии оценки ВКР:

Критерии	Показатели			
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Актуальность	Актуальность проблемы исследования обоснована анализом действительности. Сформулированы	Автор обосновывает актуальность направления исследования в	Актуальность либо вообще не сформулирована либо сформулирована в самых общих чертах -	Актуальность исследования специально автором не обосновывается. Цель, задачи

	цель, задачи, предмет, объект исследования, методы используемые в работе.	целом, а не собственной темы Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (т.е. отражает основные аспекты изучаемой темы)	проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Нечетко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе.	сформулированы неточно и не полностью, (необходима доработка). Не ясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием).
Логика работы	Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (разделе) присутствует обоснование,	Содержание, как целой работы так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует - одно положение вытекает из другого.	Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.
Сроки выполнения работы	Работа сдана с соблюдением установленных сроков	Работа сдана в срок, либо с опозданием в 2- 3 дня	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки).	Работа сдана с опозданием (более 4-х дней задержки)
Самостоятельность выводов	После каждого раздела автор работы делает самостоятельные выводы. Выпускник четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из беседы со студентом руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе.	После каждого раздела автор работы делает выводы. Выводы порой расплывчаты, иногда не связаны с содержанием раздела, подраздела. Студент не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Студент недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается предоставить черновики, конспекты.
Оформление работы	Соблюдены все требования к оформлению ВКР.	Есть некоторые недочеты в оформлении работы, например, в оформлении ссылок	Представленная работа имеет отклонения и не во всем соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению ВКР	Много нарушений требований к оформлению ВКР и низкая культура ссылок.

Использованные источники	Количество источников более 10. Все источники, представленные в библиографии, использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике может перечислить и кратко изложить содержание использованных источников	Изучено не менее 7 источников. Студент ориентируется в тематике может перечислить и кратко изложить содержание использованных источников	Изучено менее 7 источников. Студент слабо ориентируется в тематике, путается в содержании использованных источников	Изучено менее 5 источников. Студент совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание использованных источников
Защита работы	Студент уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Активно использует наглядный материал. С точки зрения ГЭК, защита прошла успешно (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.).	Студент достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. По мнению ГЭК, защита прошла хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)	Студент, в целом, владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Студент показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе. По мнению ГЭК, защита прошла сбивчиво, неуверенно и нечетко.	Студент не владеет содержанием работы, не отвечает на вопросы членов ГЭК. Логика изложения, уместность использования наглядности отсутствует. Студент совсем не ориентируется в работе и не владеет терминологией.
Общие показатели	Оценка «5» (отлично) ставится, если студент на высоком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена	Оценка «4» (хорошо) ставится, если студент на достаточно высоком уровне овладел методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ разных	Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если студент на низком уровне владеет методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке	Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если студент обнаруживает непонимание содержательных основ проведенного исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту

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

14.5 При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитывается:

- доклад выпускника по каждому разделу дипломного проекта;
- ответы на вопросы членов комиссии;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента.

14.6 Студентам, не проходившим государственную итоговую аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из Красноярского строительного техникума. Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются в установленные Красноярским строительным техникумом сроки, но не позднее четырёх месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

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

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Красноярском строительном техникуме на период времени, установленный Красноярским строительным техникумом, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается Красноярским строительным техникумом не более двух раз.

14.8 Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора Красноярского строительного техникума.

15. Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

15.1 Решения государственных экзаменационных комиссий 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.

15.2 Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

15.3 Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта. Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Проценты	0-19,99%	20-39,99%	40-69,99%	70-100%
Геопространственные технологии КОД 1.4	0-7,99	8-15,99	16-27,99	28-40
Оценка	2	3	4	5

15.4 Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией "WorldSkills International", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

15.5 Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у студента академической задолженности.

16. Особенности проведения процедуры государственной итоговой аттестации у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

16.1 Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалидностью) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

16.2 При проведении процедуры государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение требований, закрепленных в статье 79 «Организация получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья» Закона об образовании, определяющих Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидов.

16.3 При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность увеличения времени, отведенного на выполнение задания и организацию дополнительных перерывов, с учетом индивидуальных особенностей таких обучающихся.

16.4 Перечень оборудования, необходимого для выполнения задания демонстрационного экзамена, может корректироваться, исходя из требований к условиям труда лиц с ОВЗ и инвалидов.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности.

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	ПМ. 01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения
ВД 02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	ПМ. 02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов
ВД 03 Организация работы коллектива исполнителей	ПМ. 03 Организация работы коллектива исполнителей
ВД 04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (по выбору)	ПМ. 04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (по выбору)

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 21.02.20 Прикладная геодезия Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения	
	ПК 1.1	Проектировать геодезические сети.
	ПК 1.2	Проводить исследования, поверки и юстировку геодезических приборов и систем.
	ПК 1.3	Выполнять работы по полевому обследованию пунктов геодезических сетей.
	ПК 1.4	Использовать современные технологии определения местоположения пунктов геодезических сетей на основе спутниковой навигации, а также методы электронных измерений элементов геодезических сетей.
ПК 1.5.	Создавать опорные геодезические сети с	

ФГОС 21.02.20 Прикладная геодезия Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
		помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов.
	ПК 1.6.	Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.
	ПК 1.7.	Выполнять первичную математическую обработку результатов полевых геодезических измерений с использованием современных компьютерных программ, анализировать и устранять причины возникновения брака и грубых ошибок измерений.
	ПК 1.8.	Осуществлять самостоятельный контроль результатов полевых и камеральных геодезических работ в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.
ВД 02	Вид деятельности 2 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов	
	ПК 2.1	Создавать планово-высотное съемочное обоснование с помощью оптических, электронных и спутниковых геодезических приборов.
	ПК 2.2	Использовать современные технологии получения полевой топографо-геодезической информации для картографирования территории страны и обновления существующего картографического фонда, включая геоинформационные и аэрокосмические технологии.
	ПК 2.3	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде.
	ПК 2.4	Использовать компьютерные и спутниковые технологии для автоматизации полевых измерений и создания оригиналов топографических планов, осваивать инновационные методы топографических работ.
	ПК 2.5	Собирать, систематизировать и анализировать топографо-геодезическую информацию для разработки проектов съемочных работ.

ФГОС 21.02.20 Прикладная геодезия Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
	ПК 2.6	Соблюдать требования технических регламентов и инструкций по выполнению топографических съемок и камеральному оформлению оригиналов топографических планов.
ВД 03	Вид деятельности 3 Организация работы коллектива исполнителей	
	ПК 3.1.	Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений.
	ПК 3.2.	Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады.
	ПК 3.3.	Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.
ВД 04	Вид деятельности 4 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений (по выбору)	
	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

ФГОС 21.02.20 Прикладная геодезия
Перечень проверяемых требований к результатам освоения
основной профессиональной образовательной программы

Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
		съепок, составление исполнительной документации.
	ПК 4.7.	Выполнять полевой контроль сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-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.

Темы дипломных проектов

1. Проект обследования и восстановления пунктов государственной геодезической сети на территории.....
2. Обследование и восстановление пунктов городской полигонометрии в городе.....РК.
3. Восстановление пунктов государственной геодезической сети с использованием современных технологий.
4. Мониторинг динамики смещения пунктов государственной геодезической сети на оползневых участках ЮБК.
5. Мониторинг стабильности пунктов государственной геодезической сети с использованием традиционных и новейших методов наблюдений.
6. Выбор и геодезическая привязка эталонных площадок для колибровки мультиспектральных космоснимков.
7. Использование ГИС-технологий для решения прикладных геодезических задач на территории населенных пунктов.
8. Выбор оптимальной методики наблюдения за смещением оползней в условиях ЮБК.
9. Применение современных геодезических методов для мониторинга процессов абразии на примере.....
10. Подготовка геодезической основы для целей рекультивации нарушенных земель
11. Создание геодезической основы для целей проектирования крупных инженерных сооружений.
12. Создание геодезической основы для целей проектирования инженерных сооружений в условиях сложного рельефа.
13. Создание геодезической основы для целей проектирования инженерных сооружений в условиях плотной застройки.
14. Съёмка и установление границ особо охраняемых территорий.
15. Съёмка и установление границ объектов историко-культурного наследия.
16. Исполнительная съёмка инженерных подземных коммуникаций в
17. Наблюдение за деформациями высотных инженерных сооружений геодезическими методами.
18. Оценка точности геодезических измерений при использовании различных геодезических приборов и методик наблюдения.
19. Расчет выбора масштаба съёмки и высоты сечения рельефа на объектах разной категории сложности.
20. Оценка точности измерений в зависимости от погодных условий.
21. Инженерно-геодезические изыскания для проектирования и строительства.....
22. Геодезический мониторинг оползневых процессов на территорииРеспублики Крым.
23. Создание опорной межевой сети с применением электронных тахеометров...
24. Геодезическое обеспечение строительства жилых зданий в г.РК.
25. Геодезические работы при инвентаризации объектов недвижимости в г.РК
26. Автоматизация полевых и камеральных работ при изысканиях линейных сооружений.....
27. Сравнительный анализ результатов обработки GPS измерений.....

28. Создание опорной межевой сети в городских условиях с применением спутниковой аппаратуры.
29. Создание геодезической сети при изыскании объектов промышленного строительства
.....
30. Геодезическое обеспечение трассирования линейных сооружений.
31. Восстановление границ с использованием GPS- приемников и электронных тахеометров на примере
32. Создание опорной межевой сети (ОМС) для целей градостроительства в г.....РК.
33. Исследование технологии подготовки топографических материалов для разработки генплана.....
34. Геодезические работы на стадии нулевого цикла при строительстве жилого комплекса
.....В Г.....
35. Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации ЛЭП.....
36. Исследование влияния вертикальной рефракции на результаты нивелирования.
37. Топографо-геодезические изыскания для проектирования систем водоснабжения в
....районе РК.
38. Геодезический мониторинг деформаций земной поверхности.
39. Методика наблюдений за деформациями сооружений и анализ их результатов на
примере
40. Геодезические изыскания при проведении трассировочных работ в
41. Создание опорной межевой сети с применением GPS/ГЛОНАСС-приемников.
42. Наблюдения за деформациями методом бокового нивелирования.
43. Проведение мониторинга территорий по разновременным и разнотипным снимкам.
44. Особенности построения ЦМР с помощью программного комплекса «.....».
45. Исследование возможностей создания крупномасштабных планов по космическим
снимкам.
46. Обоснование необходимой точности определения координат центров
фотографирования для создания планово-картографических материалов.
47. Исследование совмещений изображений, полученных разными съемочными
системами в ГИС.
48. Использование разновременных ортофотопланов для мониторинга изменений
топографических объектов.
49. Оценка деформации сооружений фотограмметрическим методом.
50. Исследование возможностей применения цветных аэрофотоснимков при составлении
ортофотопланов.

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский строительный техникум»
(КГБПОУ «Красноярский строительный техникум»)

21.02.20 Прикладная геодезия

(код и наименование специальности)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к дипломному проекту

_____ тема

Дипломник гр. _____

Руководитель _____

Консультант _____

Консультант _____

Консультант _____

Нормоконтроль _____

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Допущен к защите:

Зам. директора
по учебной работе _____

(подпись)

(И.О.Фамилия)

« _____ » _____ 20 _____

Красноярск 20__ г.

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский строительный техникум»
(КГБПОУ «Красноярский строительный техникум»)

Задание
на дипломное проектирование
по специальности
21.02.20 Прикладная геодезия

Студенту _____

На тему _____

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Пояснительная записка

ОБЛОЖКА

ЗАДАНИЕ

ПАСПОРТ ОБЪЕКТА

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ (Описание проекта)

1. РАЗДЕЛ 1.

1.1

1.2

2. РАЗДЕЛ 2.

2.1

2.1.1

2.2

3 РАЗДЕЛ 3.

3.1

4. Список использованных источников

Сроки выполнения

Выход на рецензию _____

Руководитель проекта _____

СОГЛАСОВАНО:

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____

Дата « _____ » _____ 202 _____ г.

Лист
процентного контроля выполнения дипломного проекта

Студент _____

Тема _____

Руководитель: _____

Консультанты

1. _____

2. _____

3. _____

Даты контроля:

Объём:

Срок полной готовности:

_____ 30 %

_____ 60 %

_____ 90 %

Дата защиты _____

Итоги контроля №1

1. Отметка о выполнении _____

2. Рекомендации комиссии _____

Подписи _____ студент _____

дата _____

Итоги контроля №2

1. Отметка о выполнении _____

2. Рекомендации комиссии _____

3. Незавершенные разделы _____

Подписи _____ студент _____

дата _____

Итоги контроля №3

1. Отметка о выполнении _____

2. Незавершенные разделы _____

3. Рекомендации комиссии _____

Допущен к защите _____ Рецензент _____

Подписи _____ студент _____

Дата _____ Допущен к защите проекта _____

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский строительный техникум»
(КГБПОУ «Красноярский строительный техникум»)

ОТЗЫВ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Дипломник _____

Тема _____

Специальность и группа _____

Количество чертежей _____

Количество страниц записки _____

Характеристика теоретической и производственной
подготовки: _____

Проявленная дипломником самостоятельность при выполнении дипломного проекта.
Плановость и дисциплинированность в работе. Умение пользоваться литературным
материалом. Индивидуальные особенности дипломника:

Отрицательные стороны дипломного проекта:

Положительные стороны дипломного проекта:

Заключение руководителя:

Предлагаемая оценка дипломного проекта:

Руководитель проекта _____

Дата « ___ » _____ 20__ г.

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский строительный техникум»
(КГБПОУ «Красноярский строительный техникум»)

РЕЦЕНЗИЯ

На дипломный проект студента Красноярского строительного техникума
по специальности:
21.02.20 Прикладная геодезия

Дипломник: _____

Рецензент: _____

Должность: _____

Состав проекта

Графическая часть.....листах.

Пояснительная записка.....листах.

ХАРАКТЕРИСТИКА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Дипломный проект разработан на тему:

Недостатки дипломного проекта:

Перечень рекомендуемых учебных изданий,
Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Федеральный закон от 30.12.2015 N 431-ФЗ (ред. от 03.08.2018) "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" // "Собрание законодательства РФ", 04.01.2016, N 1 (часть I), ст. 51.
2. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия). Практикум: учебное пособие/ В.Д. Грибов. – М.: КНОРУС, 2017. – 196 с. – (Среднее профессиональное образование).
3. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 11-е изд., перераб. – М.: КНОРУС, 2019. – 408 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО/ под ред. А.Я. Капустина. – 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018.-382с. – Серия: Профессиональное образование.
5. Земельное право: учебник Под общ. Ред. Л.В.Солдатовой.-М.:ЮСТИЦИЯ,2020.- (Среднее профессиональное образование)
6. Земельный кодекс Российской Федерации: текст с измен. и доп. На 2 февраля 2020. – М.: Эксмо,2020.-272с.
7. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Новая редакция + сравнительная табл.измен. – М.: Проспект,2019.- 384с.
8. Пылаева А.В. Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для вузов./А.В.Пылаева.-2-е изд, испр., и доп. –М.: Юрайт,2020.-153с.- (Высшее образование).
9. Липски, С. А. Осуществление кадастровых отношений. Правовые аспекты проведения государственной кадастровой оценки : учебное пособие для СПО / С. А. Липски. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 91 с.
10. Мальцев, А. В. Оценка инженерно-геологических условий площадки строительства для расчета оснований и фундаментов зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / А. В. Мальцев, Е. В. Савинова, Д. В. Попов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 111 с.
11. Слезко, В. В. Государственные кадастры и кадастровая оценка земель : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 297 с. — (Среднее профессиональное образование).
12. Касьяненко, Т.Г. Оценка недвижимого имущества : учебник / Касьяненко Т.Г. — М : КНОРУС, 2021. — 397 с. — Текст : электронный.
13. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 384 с.
14. Киселев М.И. Геодезия. Учебник для ссузов. - М.: Академия, 2008. (Рек. МО РФ)
15. Курошев Г.Д.Геодезия и топография. Учебник. - М.: Академия, 2006.(Рек. УМО)
16. Платов Н. А.Основы инженерной геологии. Учебник.- М.: Академия,2012.
17. Селиханович В.Г., Козлов В.П., Логинова Г.П. Практикум по геодезии: Учебное пособие / Под ред. В.Г. Селиханович. – 2-е изд., стер. – М.: ООО ИД «Альянс», 2006. – 382 с.
18. Кравченко, Ю. А. Геодезия : учебник / Ю.А. Кравченко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 344 с. — (Среднее профессиональное образование).
19. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия : учебник / Г.А. Федотов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 479 с. — (Среднее профессиональное образование).

20. Авакян, В. В. Прикладная геодезия. Технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В. В. Авакян. — 3-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 616 с.
21. Хабибулин, А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 364 с. — (Среднее профессиональное образование).
22. Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование).
23. Ходоров, С. Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие / С. Н. Ходоров. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 176 с.



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ «АГЕНТСТВО РАЗВИТИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА
(ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ)»**

Малый Коношковский пер., д.2,
Москва, Россия, 123242
ОГРН: 1207700414184; ИНН: 9703020938
т/ф: +7(495)777-97-20; info@worldskills.ru; worldskills.ru

УТВЕРЖДЕНО

Рабочей группой по вопросам
разработки оценочных материалов
в 2021 году для проведения
Демонстрационного экзамена
по стандартам Ворлдскиллс Россия
по образовательным программам
среднего профессионального
образования

Протокол от 23.12.2021-1г.

№ Пр-23.12.2021-1

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПО
СТАНДАРТАМ ВОРЛДСКИЛЛС РОССИЯ**

Номер компетенции	R60
Наименование компетенции	Геопространственные технологии

Программа государственной итоговой аттестации одобрена предметной (цикловой) комиссией

Протокол от «_____» _____ 2023 г. № _____

Программа государственной итоговой аттестации соответствует государственному образовательному стандарту к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ М. А. Гридчина

Согласовано

Зам. директора по учебной работе

_____ Л. Н Шаталова
«_____» _____ 2023 г.

Согласовано

Председатель государственной
экзаменационной комиссии,

Генеральный директор АО «Красноярское
аэрогеодезическое предприятие»

_____ Ю. В. Гаврюшов
«_____» _____ 2023 г.