



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования



Т.П. Хлопова

«26» мая 2020 г.

**Программа государственной итоговой аттестации**

21.02.08 Прикладная геодезия

Квалификация техник-геодезист

Краснодар 2020

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.08. Прикладная геодезия, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 мая 2014 г. № 489 (зарегистрирован в Минюсте России 27.06.2014 г. № 32883).

Составитель преподаватель Путилина М. Б. Путилина

Рабочая программа утверждена на заседании предметной цикловой комиссии дисциплин экономического цикла и специальностей Экономика и бухгалтерский учет, Прикладная геодезия и Земельно-имущественные отношения, протокол № 10 от «25» мая 2020 г.

Председатель предметно-циклового комиссии  
Путилина М. Б. Путилина  
«25» мая 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

Экспертиза проведена:

Рецензент(-ы):

Директор ООО «Югстроймонтаж»		Хатхоху А.Н.
Главный инженер по эксплуатации зданий ООО «Кубаньстрой»		Родин А.В.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74), Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), письмом Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. № 06-846 «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», Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет» (далее – Университет), Положением об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный университет» и в его филиалах, утвержденном приказом от 31.05.2016 г. № 878, Положением Об ИНСПО и другими локальными актами, регламентирующими учебный процесс в высшем учебном заведении, реализующем образовательные программы среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ специальности 21.02.08. Прикладная геодезия (базовая подготовка) в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.08. Прикладная геодезия.

Основными задачами государственной итоговой аттестации являются: решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании; разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 21.02.08. Прикладная геодезия (базовая подготовка).

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах,

дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Освоение программы по специальности среднего профессионального образования 21.02.08. Прикладная геодезия (базовая подготовка) завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускнику, успешно прошедшему итоговую государственную, присваивается квалификация «Техник-геодезист».

Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности по специальности 21.02.08. Прикладная геодезия.

Виды государственной итоговой аттестации в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.08. Прикладная геодезия:

- защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Объем времени на проведение итоговой государственной аттестации – 6 недель (подготовка к защите ВКР – 4 недели, защита ВКР – 2 недели).

Сроки проведения итоговой государственной аттестации с **15.06.2022 г. по 28.06.2022 г.**

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования (ФГОС СПО) в части оценки качества сформированности компетенций и государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

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

Оценка качества подготовки выпускника осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

Область профессиональной деятельности выпускников: получение измерительной пространственной информации о поверхности Земли и ее недрах; отображение поверхности Земли или отдельных ее территорий на планах и картах; организация и осуществление работ по сбору и распространению топографо-геодезических данных на территории как Российской Федерации в целом, так и отдельных ее регионов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- поверхность Земли;
- территориальные и административные образования;
- искусственные и естественные объекты на поверхности и внутри Земли, а также околоземное космическое пространство;
- геодинамические явления и процессы;
- первичные трудовые коллективы.

Техник-геодезист должен быть готов к следующим видам деятельности:

- выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.

- выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.
- организация работы коллектива исполнителей.
- проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Техник-геодезист базовой подготовки должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-геодезист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

<b>ВПД 1</b>	<b>Выполнение работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения.</b>
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.
ПК 1.8	Использовать программное обеспечение для создания в электронном виде инженерных топографических планов и моделей местности для информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией
<b>ВПД 2</b>	<b>Выполнение топографических съемок, графического и цифрового оформления их результатов.</b>
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.
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 топографо-геодезическую 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.
<b>ВПД 3</b>	<b>Организация работы коллектива исполнителей.</b>
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.
<b>ВПД 4</b>	<b>Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений.</b>
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 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.

## 2 Формы итоговой государственной аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 21.02.08. Прикладная геодезия включает защиту выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР проводится в форме публичного индивидуального устного доклада выпускника, сопровождаемого мультимедийной презентацией выпускника перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), при наличии полного текста ВКР и всех сопроводительных документов.

## 3 Выпускная квалификационная работа

### 3.1 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Цель защиты ВКР – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ СПО соответствующим требованиям ФГОС СПО. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы.

Темы ВКР определяются на заседании ПЦК и утверждаются директором ИНСПО.

Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития образования, иметь практико-ориентированный характер.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей

(Приложение 1). Перечень тем разрабатывается преподавателями и обсуждается на заседании предметной (цикловой) комиссии дисциплин направления ЗИО и прикладная геодезия с участием председателей ГЭК. Перечень тем согласовывается с представителями работодателей или их объединений по специальности выпускников в рамках профессиональных модулей.

Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Перечень тем выпускных квалификационных работ утверждается педагогическим советом ИНСПО.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость. 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, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

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

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Заявление на выполнение ВКР после согласования с научным руководителем подается на имя директора ИНСПО.

Выпускная квалификационная работа строится в указанной ниже последовательности:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Содержание отражает все заголовки разделов ВКР с указанием страницы, с которых они начинаются.

Введение – важная часть выпускной работы, оно в большей степени регламентировано основными требованиями к выпускной квалификационной работе. Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 4-5 страниц.

В нем надлежит:

- определить тему работы – сформулировать основную проблему;
- обосновать выбор темы (проблемы), ее актуальность и значимость для



науки и практики (актуальность);

- дать краткую характеристику степени изученности данной темы, анализ литературы;
- определить границы исследования (объект, предмет исследования);
- определить основную цель работы и конкретизация ее исследовательскими задачами (цель);
- представить основные методы исследования (задачи);
- структура работы.

Основная часть ВКР включает параграфы и разделы в соответствии с логической структурой изложения. Название параграфа не должно дублировать название темы, а название разделов – название параграфов. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть параграфа.

Основная часть должна содержать, как правило, два параграфа.

Первый параграф посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета ВКР. В нем содержится обзор используемых источников информации, нормативной базы по теме ВКР. В этом параграфе могут найти место статистические данные, построенные в таблицы и графики.

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

- анализ конкретного материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

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

Завершающей частью ВКР является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов (обосновываются возможности практического применения полученных результатов). Заключение не должно составлять более пяти страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- иностранная литература;
- интернет-ресурсы;
- иные нормативные правовые акты.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Объем ВКР должен составлять 30-50 страниц печатного текста (без приложений). Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм), если иное не предусмотрено спецификой.

### 3.2 Оформление выпускной квалификационной работы

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) другим нормативным документом (в т.ч. документам СМК).

Оформление библиографических ссылок выполняют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Требования к оформлению ВКР учебно-методическими указаниями Университета в соответствии с действующими стандартами устанавливающими общие требования к оформлению дипломных работ.

Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются педагогическим советом ИНСПО. Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности.

Объем ВКР работы в среднем от 30 до 50 страниц без учета приложений машинописного текста (устанавливается цикловой комиссией).

Тема выпускной квалификационной работы и руководитель закрепляются на заседании предметной (цикловой) комиссии. Контроль осуществляется деканатом ИНСПО. Утвержденные темы и руководители выпускников оформляются приказом ректора Университета по представлению директора ИНСПО.

В исключительных случаях может быть проведена корректировка темы в срок не позднее одного месяца до защиты, которая оформляется соответствующим приказом.

### 4 Типовые критерии оценки сформированности компетенции при государственной итоговой аттестации

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
«Неудовлетворительно»	2 балла	Обучающийся не овладел оцениваемыми компетенциями, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в работе с нормативно-правовыми документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно»	3 балла	Обучающийся освоил 60-69% оцениваемых компетенций, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает

		решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновать свои суждения.
«Хорошо»	4 балла	Обучающийся освоил 70-89% оцениваемых компетенций, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
«Отлично»	5 баллов	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемых компетенций, умение связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы. Владеет навыками работы с нормативно-правовыми документами.

- В критерии оценки выпускной квалификационной работы входит:
- обоснованность актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
  - уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированного материала;
  - четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
  - комплексность использования методов исследования, их адекватность задачам исследования;
  - эффективность использования избранных методов исследования для решения поставленной проблемы;
  - владение научным стилем изложения;
  - обоснованность и ценность полученных результатов исследования и выводов, возможность их применения в практической деятельности;
  - соответствие формы представления ВКР всем требованиям, предъявляемым к оформлению работы;
  - орфографическая и пунктуационная грамотность;
  - качество устного доклада, свободное владение материалами ВКР;
  - глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время работы.

## **5 Рецензирование выпускных квалификационных работ**

ВКР подлежит обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР.

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

Рецензия должна включать:

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

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

ИНСПО после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите.

ВКР, оформленная в полном соответствии с требованиями, должна быть сдана в деканат ИНСПО в переплетенном виде не позднее 10 дней до защиты с рецензией и отзывом научного руководителя.

## **6 Процедура защиты выпускной квалификационной работы**

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по специальности 21.02.08. Прикладная геодезия и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Допуск к защите оформляется приказом ректора по представлению директора ИНСПО. ИНСПО имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы. Защита проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. В процессе обсуждения оценки должно учитываться мнение рецензента.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве общеобразовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Время, отводимое на защиту ВКР, определяется утвержденными нормами времени (до одного академического часа на одного обучающегося). Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-12 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося и обсуждение работы. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

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

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, актуальность темы, свободное владение материалом ВКР, практическая значимость выполненного исследования, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия, качество презентации выпускной работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по пятибалльной системе в день защиты. Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ  
для обучающихся по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия**

1. Инженерно-геодезические изыскания для реконструкции автомобильных дорог, мостов, транспортных тоннелей, линий электропередач и прочих линейных сооружений.
2. Обработка результатов инженерно-геодезических изысканий с использованием современных аналитических пакетов в информационных системах и технологиях.
3. Современные технологии топографо-геодезических, инженерно-геодезических и геодезическо-маркшейдерских работ.
4. Современные информационные технологии инженерно-изыскательских и проектных работ при строительстве и эксплуатации инженерных объектов в разнообразных условиях.
5. Принципы расчетов и методы создания картографических и геодезических проекций с использованием информационных систем и технологий.
6. Геоинформационные методы и средства обработки разнородной геодезической информации в специальных задачах прикладной геодезии.
7. Современные геоинформационные системы и технологии в геодезическом обеспечении при эксплуатации городского хозяйства, землеустройства и ведения кадастра территорий РФ.
8. Современные геодезические и информационные системы и технологии изучения опасных геодинамических процессов.
9. Методы экономических расчетов проектов инженерно-геодезических работ.
10. Технология применения спутниковых навигационных систем для решения задач высшей геодезии.
11. Современные технологии создания, развития и реконструкции высокоточных опорных геодезических сетей.
12. Методы определения фундаментальных геодезических постоянных.
13. Методы подготовки геодезической подосновы для проектирования, разработки генеральных планов объектов строительства.
14. Фотограмметрические методы в прикладной геодезии.
15. Методы крупномасштабных топографических съемок и создания изыскательских планов.
16. Методы инженерно-геодезических изыскательских работ, полевого и камерального трассирования линейных сооружений.
17. Методы разработки проектов производства инженерно-геодезических работ.
18. Методы организации геодезического мониторинга для выявления опасных деформационных процессов местности, зданий и сооружений.
19. Методы совместного использования разнородной информации для решения задач высшей геодезии.
20. Методы выполнения полевых инженерно-геодезических работ, выносом в натуру проектов инженерных сооружений, выполнением обмерных работ и составлением исполнительной документации.
21. Методы контроля сохранения проектной геометрии в процессе ведения строительно-монтажных работ.
22. Методы космической фотограмметрии.

23. Исследование геодезического обеспечения испытаний и организация мониторинга эксплуатационной надежности строительных сооружений.
24. Проект производства геодезических работ по созданию топографического плана местности РФ.
25. Технология геодезического обеспечения при выполнении строительных работ на территории РФ.
26. Исследование геодезических методик определения деформаций зданий и сооружений.
27. Исследование контроля геометрических параметров элементов инженерных объектов геодезическими методами с применением современных оптических, спутниковых и информационных технологий.
28. Геодезическое обеспечение и паспортизация автомобильных дорог.
29. Применение наземного лазерного сканирования для съемки местности и строительных объектов.
30. Топографо-геодезическое обеспечение кадастровых работ
31. Геодезические изыскания при проектировании и строительстве подземных сооружений
32. Топографо-геодезическое обеспечение планировки улиц в черте городской застройки
33. Геодезическое обеспечение работ на маршруте газопровода «Голубой поток»
34. Поиск, обнаружение и геодезическая съемка подземных коммуникаций
35. Топографическая съемка нефтепровода.
36. Рекогносцировочное обследование и проектирование территории геодезических работ строительства автодороги
37. Горизонтальная съемка земель
38. Геодезическое обеспечение строительства мостовых переходов
39. Геодезические опорные сети
40. Топографическая съемка городских сооружений в масштабе 1:1000, 1:500, 1:200
41. Камеральное и полевое трассирование автодороги
42. Вертикальная планировка городской застройки
43. Геоинформационные системы как объективный фактор развития картографии в России
44. Спутниковый мониторинг экологического состояния территории Краснодарского края
45. Геодезическое обеспечение мелиоративных работ в Краснодарском крае
46. Топографо-геодезические работы при создании железнодорожного полотна
47. Использование современных геодезических приборов при строительстве зданий и сооружений
48. Геодезическое обеспечение прокладки линий электропередач
49. Картографирование территории Краснодарского края
50. Геодезические работы при строительстве автодороги М4-Дон.
51. Перспективы развития лазерного сканирования в геодезии и строительстве.
52. Использование БПЛА в геодезии, топографии и землеустройства.
53. Концепции устройства и задачи совершенствования программного обеспечения электронного тахеометра.
54. Развитие и перспективы сети референц базовых-станций для геодезических измерений в России на примере сети SmartNet Russia.

55. Современные методы съемки для составления планов подземных коммуникаций и сооружений.
56. Использование новых способов полевого кодирования для повышения эффективности выполнения геодезических работ.
57. Автоматизация создания топографических планов в программном комплексе Autocad Civil 3D.
58. Автоматизация камеральной обработки топографо – геодезических данных. Обработка планово – высотного съемочного обоснования в системе CREDO\_DAT.
59. Современные технологии в цифровых фотограмметрических системах.
60. Современные способы геодезических работ при перенесении на местность осей и проектных границ сооружений.
61. Автоматизация топографо-геодезических работ.
62. Создание опорных геодезических сетей с помощью ГНСС.
63. Решение геодезических задач с помощью комплекса CREDO.
64. Системы координат и преобразование между ними с использованием современного оборудования.
65. Комплекс геодезических работ при проектировании Крымского моста.



## РЕЦЕНЗИЯ

### на программу ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ для специальности 21.02.08 Прикладная геодезия

Рабочая программа ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ соответствует ФГОС СПО специальности среднего профессионального образования 21.02.08 Прикладная геодезия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. № 489, зарегистрированного в Министерстве юстиции 27.06.2014 г. (рег. № 32883).

В рабочую программу ГИА включены разделы:

Общие положения программы;

Паспорт программы;

Формы государственной итоговой аттестации;

Структура и содержание выпускной квалификационной работы;

Типовые критерии оценки сформированности компетенции при государственной итоговой аттестации;

Рецензирование выпускных квалификационных работ;

Процедура защиты выпускной квалификационной работы.

Структура и содержание рабочей программы соответствуют целям образовательной программы СПО по специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения и будущей профессиональной деятельности студента.

Объем программы государственной итоговой аттестации полностью соответствует учебному плану подготовки по данной специальности. В программе четко сформулированы цели обучения, а также прогнозируемые результаты обучения по государственной итоговой аттестации, предусмотрено логически последовательное изложение материала..

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что рабочая программа ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия соответствует требованиям стандарта, а также современным требованиям рынка труда.

Директор ООО «Югстроймонтаж» \_\_\_\_\_



Хатхоу А.Н.

## РЕЦЕНЗИЯ

### на программу ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ для специальности 21.02.08 Прикладная геодезия

Рабочая программа ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.08 Прикладная геодезия, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 мая 2014 г. № 489 (зарегистрирован в Минюсте России 27 июня 2014 г. № 32883).

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе в соответствии с Федеральным законом «Об образовании В Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74), Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), письмом Минобрнауки России от 20 июля 2015 г. № 06-846 «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», Уставом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет» (далее – Университет), Положением об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный университет» и в его филиалах, утвержденном приказом от 31.05.2016 г. № 878, Положением об ИНСПО и другими локальными актами, регламентирующими учебный процесс в высшем учебном заведении, реализующем образовательные программы среднего профессионального образования.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающихся к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций, является установление степени готовности обучающихся к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций, является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия.

Разработанная программа государственной итоговой аттестации специальности 21.02.08 Прикладная геодезия может быть рекомендована для использования в учебном процессе при подготовке специалистов по специальности 21.02.08 Прикладная геодезия.

Главный инженер по эксплуатации зданий  
ООО «Кубань строй»



Родин А.В.