

УДК 691
ББК 38
Г 72

Министерство образования Ставропольского края
Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР

Н.В. Соловьева

30 мая 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Бакалавриат

уровень основной профессиональной образовательной программы

08.03.01 Строительство

направление подготовки

Промышленное и гражданское строительство

направленность (профиль)

Очная; очно-заочная; заочная

форма обучения

4 года; 4 года 6 месяцев; 4 года 6 месяцев

срок освоения основной профессиональной образовательной программы

Факультет техники и современных технологий

Кафедра строительства, транспорта машиностроения и энергетики

Невинномысск, 2023

При разработке программы государственной итоговой аттестации в основу положены:

1 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный Министерством образования и науки РФ от «31» мая 2017 г. № 481.

2 Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015г. № 636 (ред. от 28.04.2016) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в действующей редакции).

3 Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры») (в действующей редакции).

4 Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 (ред. от 25.03.2015) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

5 Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство утверждена Ученым советом НГГТИ от «30» мая 2023 г. протокол № 14.

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительства, транспорта, машиностроения и энергетики «10» мая 2023 г., протокол № 10.

И.о. заведующего кафедрой строительства,
транспорта, машиностроения и энергетики
канд. экон. наук

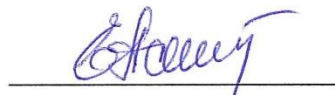
 А.В. Боровков

Согласовано:

Начальник
учебно-методического управления,
канд. экон. наук

 Е.С. Дроздова

Декан факультета техники и современных
технологий,
канд. пед. наук, доцент

 Е.Н. Сорокина

И.о. заведующего выпускающей кафедрой
канд. экон. наук

 А.В. Боровков

Заместитель председателя комитета по
управлению муниципальным имуществом
администрации города Невинномыска,
главный архитектор



 А.В. Великанов

Разработчики:
д-р техн наук, профессор

 С.Х. Байрамуков

канд. экон. наук

 А.В. Боровков

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Область применения программы	4
1.2 Цель и задачи государственной итоговой аттестации	4
1.3 Компетенции, сформированные в результате освоения ОПОП	4
1.4 Структура и содержание государственной итоговой аттестации	10
2 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ	11
2.1 Цели и задачи выполнения ВКР	11
2.2 Подготовительный этап и выбор темы ВКР	11
2.3 Требования к содержанию ВКР	14
2.4 Требования к содержанию и оформлению ВКР	15
3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ	15
3.1 Критерии оценки ВКР	15
3.2 Примерная тематика выпускных квалификационных работ	18
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА	18
4.1 Перечень рекомендуемой литературы	18
4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	21
4.3 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	21
4.4 Описание материально-технической базы	21
5 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	23
6 ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ	24
Приложение 1	27
Приложение 2	28
Приложение 3	29
Приложение 4	30
Приложение 5	32

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство.

Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП:

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом 6 недель (9 ЗЕТ/ 324 часа) на 4 курсе в 8 семестре очной формы обучения и на 5 курсе в 9 семестре заочной формы обучения, в том числе на подготовку к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, установленные учебным планом направлениям подготовки.

1.2 Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является оценка степени и уровня освоения выпускником образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство, выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО, которая проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки студентов.

Задачей выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО и оценивается сформированность компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Студент должен продемонстрировать свои навыки и умения, сформированные компетенции в ключевых областях профессиональной деятельности:

технологическая деятельность:

- организация производственно-технологической деятельности;
- обеспечение качества результатов технологических процессов.

1.3 Компетенции, сформированные в результате освоения ОПОП

Государственная итоговая аттестация студентов по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство позволяет выявить и оценить следующие сформированные компетенции:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; УК-1.2. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; использует механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата
УК-2. Способен определять	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	совокупность задач, обеспечивающих ее достижение; УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи. УК-3.3. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. УК-3.4. Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке; УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке; УК-4.3. Осуществляет деловую коммуникацию, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории, включая социально-исторический контекст; УК-5.2. Интерпретирует проблемы межкультурного разнообразия общества с позиций этики и философских знаний; УК-5.3. Понимает современную российскую государственность и ее актуальное политическое устройство, а также сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении профессиональных задач; УК-6.2. Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения; УК-6.3. Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для саморазвития.
УК-7. Способен поддерживать	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма; УК-7.2. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах; УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности в повседневной жизни и на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций; УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтах.
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике. УК-9.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие противодействие коррупции, и использует антикоррупционные стандарты поведения; проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению и способствует предотвращению коррупции в обществе. УК-10.2. Анализирует причины и условия проявлений экстремизма и терроризма, приоритетные направления профилактики и противодействия им, а также использует методы профилактики, обеспечивающие формирование нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма и терроризма, и их предотвращения в обществе.
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1. Выбирает базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности ОПК-1.2. Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.3. Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы, законы и явления в виде математических формул, уравнений и зависимостей
ОПК-2. Способен понимать принципы работы	ОПК-2.1. Выбирает вычислительные комплексы, графические пакеты и прикладное программное

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>обеспечение для разработки и оформления технической документации ОПК-2.2. Применяет вычислительные комплексы, графические пакеты и прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации ОПК-2.3. Представляет информацию в профессиональной деятельности с помощью компьютерных сетевых технологий, графических пакетов и прикладного программного обеспечения</p>
<p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-3.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии нормативных документов в строительстве ОПК-3.2. Оценивает инженерно-геологические условия строительства, условия работы строительных конструкций с учетом требований нормативной документации строительства ОПК-3.3. Выбирает конструктивную и планировочную схемы здания, оценивает преимущества и недостатки выбранных схем с применением теоретической и нормативной базы строительства</p>
<p>ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-4.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регулирующие деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4.2. Выявляет основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, в том числе регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения. ОПК-4.3. Составляет распорядительную документацию производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности ОПК-4.4. Проверяет соответствие проектной, строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>
<p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ОПК-5.1. Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве ОПК-5.2. Определяет состав работ и выполняет основные операции инженерно-геологических, и инженерно-геодезических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-5.3. Выполняет базовые измерения и требуемые расчеты для обработки результатов, и документирует результаты инженерных изысканий</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p>	<p>ОПК-6.1. Выбирает состав и последовательность выполнения работ по проектированию промышленных и гражданских зданий, и сооружений, инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование</p> <p>ОПК-6.2. Выбирает типовые объёмно-планировочные и конструктивные, проектные решения здания, технологическое оборудование основные инженерные системы жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-6.3. Составляет расчётные схемы здания (сооружения), определяет условия работы строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок, оценивает прочность, жёсткость и устойчивость строительных конструкций, в т. ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p> <p>ОПК-6.4. Определяет стоимость строительно-монтажных работ и производит оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>ОПК-7.1. Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки</p> <p>ОПК-7.2. Оценивает соответствие параметров строительной продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-7.3. Подготавливает и оформляет документы для контроля качества и сертификации строительной продукции</p>
<p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p>	<p>ОПК-8.1. Составляет нормативно-методический документ, регламентирующий технологический процесс строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2. Контролирует результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства с учетом новых технологий в области строительства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.3. Контролирует соблюдение требований охраны труда, норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологических строительных процессов</p>
<p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций,</p>	<p>ОПК-9.1. Составляет перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определяет потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах, определяет квалификационный состав</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<p>осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии</p>	<p>работников производственного подразделения ОПК-9.3. Организует работу и контролирует выполнение работниками подразделения производственных заданий ОПК-9.4. Контролирует соблюдение требований охраны труда на производстве</p>
<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>	<p>ОПК-10.1. Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.2. Составляет перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности ОПК-10.3. Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности, проводит технический надзор и экспертизу объектов строительства</p>
<p>ПК-1. Способен участвовать в проектировании объектов промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-1.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-1.2. Определяет основные параметры конструктивного и объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения ПК-1.3. Проводит расчетно-конструктивный анализ несущих систем зданий (сооружений) в различных режимах работы строительных конструкций ПК-1.4. Разрабатывает календарный и строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства ПК-1.5. Выбирает организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, определяет потребность строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства ПК-1.6. Оформляет текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p>
<p>ПК-2. Способен организовывать производственно-технологическую деятельность в сфере промышленного и гражданского строительства</p>	<p>ПК-2.1. Составляет графики производства строительномонтажных работ, потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительномонтажных работ ПК-2.2. Выбирает методы производства строительномонтажных работ, разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	<p>работ с учетом соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства</p> <p>ПК-2.3. Составляет схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ, оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ</p> <p>ПК-2.4. Проводит работы по обследованию и мониторингу технического состояния объекта градостроительной деятельности</p>

1.4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство, проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (далее - государственное аттестационное испытание).

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Информация о результатах выполнения учебного плана или индивидуального учебного плана отражается в сводной ведомости успеваемости группы студентов или отдельного студента, составленной уполномоченным сотрудником деканата, подписанной деканом факультета и утвержденной проректором по учебной и научной работе.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации осуществляется приказом ректора НГГТИ.

Выпускная квалификационная работа является логически завершающим этапом образовательного процесса. Это законченная квалификационная работа, характеризующаяся высоким теоретическим, методологическим и методическим уровнем исследования. Выполнение выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) проводится по одной из актуальных тем.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную студентом работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Организационно-методические положения

Программно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации включает в себя: методические материалы, определяющие структуру, технические требования к оформлению, процедуру подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы, критерии оценки.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее – ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО соответствующим требованиям ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Председатель ГЭК и состав ГЭК утверждаются в установленном порядке.

2 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

2.1 Цели и задачи выполнения ВКР

Бакалаврская работа является выпускной квалификационной работой, демонстрирующей уровень подготовки студента, профессиональное владение им теорией и практикой предметной области, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные задачи в сфере профессиональной деятельности.

Бакалаврская работа представляет собой вид выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), которая является самостоятельным исследованием или проектом, выполняемым под руководством руководителя с возможностью привлечения одного или двух консультантов.

ВКР представляется в виде, который позволяет судить о том, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна, актуальность и значимость. Результаты работы должны свидетельствовать о наличии у ее автора соответствующих компетенций в избранной области профессиональной деятельности.

ВКР выполняется студентом самостоятельно по материалам, собранным лично за период обучения.

ВКР имеет целью показать:

- уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника по соответствующей бакалаврской программе;
- умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний;
- способность самостоятельно проводить исследования, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический материал;
- умение самостоятельно обосновывать выводы и практические рекомендации по результатам проведенных исследований.

2.2 Подготовительный этап и выбор темы ВКР

Процесс выполнения ВКР включает следующие этапы:

- закрепление темы ВКР;
- подготовка ВКР;
- защита ВКР.

При выборе темы ВКР следует руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки, техники и технологии;
- основываться на проведенной научно-исследовательской работе в процессе обучения в Институте;
- учитывать степень разработанности и освещенности ее в литературе;
- возможностью получения экспериментальных данных в процессе работы над ВКР;
- интересами и потребностями предприятий и организаций, на материалах которых выполнена работа.

Приказом ректора Института утверждается перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых студентам (далее - перечень тем), который доводится выпускающими кафедрами до сведения студентов не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

После выбора темы ВКР студент подает заявление. Заявление визируется:

- преподавателем, которого студент просит назначить руководителем, на предмет согласия руководить подготовкой ВКР и отсутствия возражений по предлагаемой студентом теме;
- заведующим выпускающей кафедры на предмет отсутствия возражений по кандидатуре руководителя.

Заявление с перечисленными визами передаётся студентом на кафедру строительства, транспорта, машиностроения и энергетики.

По письменному заявлению студента (нескольких студентов, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) Институт может предоставить выпускнику (выпускникам) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной ими, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Закрепление за студентом (несколькими студентами) темы выпускной квалификационной работы оформляется по представлению заведующего кафедрой приказом ректора не позднее, чем за 4 месяца до даты защиты выпускной квалификационной работы.

Для подготовки выпускной квалификационной работы приказом ректора за студентом (несколькими студентами, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты).

Выпускающая кафедра обеспечивает студента методическими рекомендациями по технологии выполнения всех этапов ВКР: выбор темы, составление рабочего плана, сбор и накопление, анализ и обобщение собранных данных, подведение итогов исследования, его оформление, представление, защита и хранение.

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать ее теме.

ВКР имеет следующую структуру:

- титульный лист (приложение 2);
- задание на ВКР (приложение 3);
- календарный план выполнения ВКР (приложение 4);
- аннотация;
- оглавление (содержание);
- введение;
- основной текст (главы, параграфы);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Выпускная квалификационная работа переплетается, и на жесткую обложку приклеивается архивный лист (приложение 1).

После завершения подготовки студентами выпускной квалификационной работы руководитель представляет письменный отзыв (приложение 5) о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ проверяются руководителем ВКР на объем заимствования. Результаты проверки отображаются в отзыве руководителя выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе Института.

Порядок проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований, а также порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе Института, устанавливается Положением «О порядке проверки выпускных квалификационных работ по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе НГГТИ».

Студент обязан представить выпускную квалификационную работу на выпускающую кафедру не позднее чем за 10 календарных дней до дня защиты ВКР, после чего кафедра в течение 3 календарных дней принимает решение о допуске ВКР к защите.

В случае необходимости доработки ВКР студент обязан устранить недостатки и представить выпускную квалификационную работу на выпускающую кафедру повторно не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Решение кафедры о допуске ВКР к защите отражается на титульном листе выпускной квалификационной работы одной из следующих формулировок: «Рекомендована к защите» или «Не рекомендована к защите».

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление выпускника с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию (секретарю) не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Защита ВКР проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы составляет не более 15 минут.

Результаты государственного аттестационного испытания объявляются в день его проведения.

Результаты государственного аттестационного испытания определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Результаты государственного аттестационного испытания фиксируются в ведомостях аттестационных испытаний, в протоколах заседаний государственной экзаменационной комиссии, а также в зачетной книжке Студента.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Для проведения государственной итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в Институте создаются государственные экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии (далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

Руководитель ВКР:

- оказывает студенту помощь в правильной формулировке темы ВКР, подборе информации, необходимой для подготовки бакалаврской работы;
- проводит консультации с студентом, оказывает ему необходимую методическую помощь при написании ВКР;
- содействует студенту в разработке и контролирует ход выполнения индивидуального плана работы над ВКР;
- представляет письменный отзыв на ВКР.

2.3 Требования к содержанию ВКР

Содержание ВКР должно учитывать требования ФГОС ВО, ОПОП подготовки бакалавров и включать в себя:

- обоснование выбора предмета, актуальности проблемы и постановку задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических изданий и результатов патентного поиска;
- теоретическую и эмпирическую части, включающие методы и средства исследований;
- представлять навыки самостоятельного исследования;
- отвечать требованиям четкого построения и логической последовательности изложения материала;
- выполняться с использованием современных методов, с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ;
- содержать выводы и рекомендации;
- содержать убедительную аргументацию, для чего в тексте работы может быть использован графический материал (графики, таблицы, иллюстрации);
- список использованных источников;
- приложения.

ВКР не может иметь компилятивный характер. Студент обязан давать ссылки на автора и источник, откуда он заимствует материалы. В случае использования заимствованного материала без ссылки на автора и источник заимствования ВКР к защите не допускается. При необоснованном заимствовании текста в объёме, превышающем требования руководитель возвращает ВКР на доработку для правильного оформления сносок на использованные источники.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач: Промышленное и гражданское строительство промышленных предприятий, городов и сельского хозяйства.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Важнейшие требования к выпускной квалификационной работе заключаются в следующем:

1. содержание темы должно раскрываться на основе изучения первоисточников, специальной и дополнительной литературы, статистических данных, законодательных актов и не ограничивается материалами учебников;
2. в работе теоретические положения должны освещаться во взаимосвязи с практикой;
3. в структуре бакалаврской работы должны выделяться введение, основная часть, заключение, библиографический список и приложения (в виде таблиц, схем, документов и других материалов);
4. должен оформляться научный аппарат – сноски, ссылки, библиографический список литературы;
5. текст должен излагаться самостоятельно, в соответствии с планом, не допускается дословное его заимствование из прочитанной литературы без соответствующих ссылок на первоисточник;
6. материал бакалаврской работы должен излагаться чётко, последовательно, логически взаимосвязано, он должен быть грамотно отредактирован;
7. фактический материал, представленный в ВКР должен характеризоваться такими свойствами, как новизна, точность, объективность и достоверность;

8. каждый параграф и главы бакалаврской работы должны иметь обобщения и раскрытие логической связи с направлениями исследования.

2.4 Требования к содержанию и оформлению ВКР

ВКР представляется в электронном виде и в виде распечатки в одном экземпляре, в соответствии с установленными требованиями.

Ответственность за соответствие текстов на бумажном и электронном носителе несет Студент.

ВКР должна содержать следующие элементы: титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, библиографический список, приложения.

Во введении обосновывается актуальность темы, определяется цель исследования, формулируются задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели, выбираются методы исследования, определяется степень разработанности темы, обосновывается структура работы, перечисляются основные положения, которые студент выносит на публичную защиту.

Основная часть работы включает главы (могут быть поделены на параграфы). Каждый раздел посвящен решению задач, сформулированных во введении.

Заключение содержит итоговые выводы теоретического и практического характера, к которым автор пришел в ходе исследования. Оформленная работа подписывается студентом.

Первый лист ВКР – титульный. Остальные листы нумеруются внизу страницы арабскими цифрами. Нумерация сплошная, включая титульный лист, при этом на титульном листе номер страницы не проставляется. Сноски должны иметь постраничную нумерацию.

Размер шрифта основного текста – 14, размер шрифта сносок – 10. Межстрочный интервал – 1,5. Поля: верхнее и нижнее – 2 см., правое – 1,5 см, левое – 3 см.

Каждый раздел (введение, глава, параграф, список использованных источников) должен начинаться с новой страницы. Объем выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) составляет 70-120 страниц (без приложений).

3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

3.1 Критерии оценки ВКР

Оценка подготовленной ВКР осуществляется по результатам ее публичной защиты в рамках государственной итоговой аттестации.

Итоговая оценка за ВКР выводится с учетом:

- оценки ВКР, данной в отзывах и рецензиях;
- оценки ВКР членами ГЭК;
- оценки доклада на защите ВКР;
- оценки ответов Студента на вопросы членов комиссии;
- оценки качества иллюстративного материала, презентации.

Иллюстративная часть доклада включает компьютерную презентацию и, при необходимости, раздаточный материал, иллюстрирующий основные результаты работы.

При оценке ВКР учитываются:

1. Актуальность выбранной темы, теоретическая значимость, применимость ожидаемых результатов бакалаврской работы на практике, в сфере профессиональной деятельности.

2. Соответствие темы ВКР направлению подготовки и профилю бакалаврской программы.

3. Соответствие содержания ВКР заявленной теме, предмету и объекту исследования.

4. Качество использования специальной научной и справочной литературы, нормативных актов, статистических материалов, материалов практики деятельности организаций (объекта исследования).

5. Полнота и качество собранных эмпирических данных. Обоснованность и грамотность использования комплекса методов эмпирических исследований, обработки и анализа информации, иных методов решения практических задач.

6. Взаимосвязь методологической, теоретической и эмпирической (проектной) части ВКР.

7. Наличие аргументированных выводов и рекомендации на основе проведенного анализа; концептуальность работы, самостоятельность, обоснованность и конструктивность выводов.

8. Оформление ВКР, в соответствии с установленными необходимыми требованиями.

При оценке результатов защиты ВКР учитывается:

- качество, содержательность, корректность и логика доклада, отражающего основные итоги проделанной работы, степень свободы владения материалом работы;

- свобода оперирования основными теоретическими понятиями, терминами, имеющими отношение к теме исследования, знание основных научных источников, истории вопроса;

- доказательность выводов, обоснованность практических результатов исследования, умение обосновать свою точку зрения;

- доказательные ответы рецензенту, членам комиссии на поставленные вопросы, сделанные замечания, качество дискуссионной части защиты;

- иллюстративность излагаемого в процессе защиты материала (наличие компьютерной презентации, дополнительного раздаточного материала).

ВКР оценивается по четырех балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если:

- содержание соответствует теме в рамках направления подготовки и бакалаврской программы;

- работа актуальна, выполнена самостоятельно, носит творческий характер, отличается определенной новизной, теоретической и практической значимостью;

- сделан обстоятельный анализ теоретических аспектов проблемы и различных подходов к ее решению;

- показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;

- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;

- теоретические положения органично сопряжены с социальной практикой, даны представляющие интерес практические рекомендации по решению проблемы;

- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы;

- в работе проведен эмпирический анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;

- широко представлена библиография по теме работы;

- приложения к работе иллюстрируют ее содержание и основные результаты;

- по своему стилистическому оформлению работа соответствует всем предъявленным требованиям;

- компьютерная презентация является качественной, информативной, представленный материал хорошо структурирован; иллюстративная часть оформлена грамотно, аккуратно;

- выступление студента при защите, ответы на вопросы и критические замечания представлены в полном объеме.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если:

- тема соответствует направлению подготовки, содержание работы в целом соответствует исследовательскому заданию;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- основные положения работы раскрыты на достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения связаны с социальной практикой, представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями ВКР;
- достигнута цель исследования на основе решения поставленных автором задач;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями работы;
- составлена оптимальная библиография по теме работы;
- по своему стилистическому оформлению работа не в полной мере соответствует всем требованиям научности;
- компьютерная презентация оформлена грамотно, однако недостаточно аккуратно; размещение и компоновка рисунков имеют единичные несущественные ошибки, которые не отражаются на качестве презентации в целом;
- ответы студента на вопросы и критические замечания представлены в достаточном объеме.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если:

- работа соответствует направлению подготовки, однако содержание работы не вполне раскрывает заявленную тему;
- не в полной мере достигнута цель работы, не все задачи решены;
- исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью выводов;
- нарушена логика изложения материала;
- в работе не в полной мере использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с социальной практикой, эмпирическими материалами, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;
- содержание приложений не освещает решения поставленных задач;
- по своему стилистическому оформлению работа не соответствует всем предъявляемым требованиям;
- иллюстративный материал оформлен неаккуратно, компьютерная презентация содержит неструктурированный текст, дублирующий доклад;
- ответы студента на вопросы и критические замечания не полные.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если:

- содержание работы не соответствует теме;
- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;
- работа носит компилятивный характер;
- предложения автора сформулированы не четко или полностью отсутствуют;
- не определены объект и предмет исследования;
- цель работы не достигнута;
- в работе использован заимствованный материал без ссылок на его авторов и источники;
- компьютерная презентация отсутствует или оформлена крайне небрежно, с наличием множества существенных ошибок, имеются множественные несоответствия иллюстративной части и текста работы;
- студент не владеет материалами работы, не может дать ответы на поставленные вопросы и замечания рецензентов.

3.2 Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Проектирование 5-ти этажного жилого дома в г. Благодарном.
2. Проектирование 2-х этажного торгово-офисного здания в г. Ставрополе.
3. Проектирование 6-ти этажного жилого дома в г. Армавире.
4. Проектирование 9-ти этажного жилого дома в г. Волгодонске.
5. Проектирование 5-ти этажного жилого дома в г. Железноводске.
6. Проектирование 3-х этажного жилого дома в г. Набережные Челны.
7. Проектирование 9-ти этажного жилого дома в г. Новочеркасск.
8. Проектирование 3-х этажного культурно-развлекательного центра в г. Новочеркасске.
9. Проектирование 7-9-ти этажного жилого дома в г. Батайске.
10. Проектирование 5-ти этажного 50-ти квартирного жилого дома в г. Светлограде.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

4.1 Перечень рекомендуемой литературы

1. Тихонов, Ю. М. Современные строительные материалы и архитектурно-строительные системы зданий. Часть I. Современные строительные материалы для частей зданий: учебное пособие / Ю. М. Тихонов, С. Г. Головина, А. Ф. Шарапенко. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 155 с. — ISBN 978-5-9227-0671-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/74377>.
2. Алексеев В.С. Материаловедение: учеб.пособие / В.С. Алексеев Научная книга 2012 <http://www.iprbookshop.ru>.
3. Буслаева Е.М. Материаловедение. /Учебное пособие Ай Пи Эр Медиа 2012 <http://www.iprbookshop.ru>.
4. Плешивцев, А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — ISBN 978-5-7264-1030-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30765.html>.
5. Эффективные строительные конструкции на основе композитов специального назначения: учебное пособие / Ю. М. Борисов, Ю. Б. Потапов, Д. Е. Барабаш [и др.]. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 93 с. — ISBN 978-5-4497-1135-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108366.html>.
6. Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для вузов / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03143-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511068>.
7. Токарев, А. Е. Архитектурные конструкции. Материалы. Форма. Схема планировочной организации земельного участка: учебное пособие / А. Е. Токарев. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-9961-2387-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115036.html>.
8. Лихненко, Е. В. Архитектурные конструкции и основы конструирования : методические указания к выполнению теплотехнического расчета ограждающих конструкций гражданских и промышленных зданий в курсовом проектировании / Е. В.

Лихненко, З. С. Адигамова. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 29 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/21564.html>

9. Дятков С.В. Архитектура промышленных зданий: учебник для вузов /С.В. Дятков изд. М.: Бастет 2006.

10. Пономарев В.А. Архитектурное конструирование: учебник для вузов / В.А. Пономарев изд. М.: Архитектура-С 2009.

11. Гусев Б.В. Теплотехнические особенности проектирования утепленных и наружных стен с вентилируемым фасадом: учебник для вузов /Б.В. Гусев изд. М.: АСВ 2006.

12. Кудрявцев Е.М. КОМПАС-3D. Проектирование в архитектуре и строительстве. Учебное пособие ДМК Пресс 2010 <http://www.iprbookshop.ru>.

13. Ланцов А.Л. Компьютерное проектирование в архитектуре. Archicad 11. Учебное пособие ДМК Пресс 2008 <http://www.iprbookshop.ru>.

14. Малышевская Л.Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «КОМПАС 3D» [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.Г. Малышевская. - Электрон.текстовые данные. - Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66916.html>.

15. Построение и оформление строительного чертежа в системе КОМПАС 2D [Электронный ресурс]: методические рекомендации к практической работе по курсу «Инженерная графика» для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» / Н.С. Левина [и др.]. - Электрон.текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2017. - 51 с. - 978-5-4487-0050-7. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66858.html>.

16. Заикин А.И. Железобетонные конструкции одноэтажных промышленных зданий: учебник для вузов / А.И. Заикин изд. М.: АСВ 2007.

17. Заикин А.И. Проектирование железобетонных конструкций многоэтажных промышленных зданий: учебник для вузов / А.И. Заикин изд. М.: АСВ 2005.

18. Баранова Т.И. Каркасно-стержневые расчеты модели и инженерные методы расчета железобетонных конструкций: учеб.пособие /Т.И. Баранова изд. – М, Ассоциации строительных вузов 2003.

19. Басов Ю.К., Зайцева С.В. Железобетонные и каменные конструкции: учеб.пособие /Ю.К. Басов, С.В. Зайцева изд. - Российский университет дружбы народов 2010 <http://www.iprbookshop.ru>.

20. Боровских А.В. Расчеты железобетонных конструкций по предельным состояниям и предельному равновесию: учебник для вузов /А.В. Боровских изд. М., Ассоциации строительных вузов 2007.

21. Мурашкин Г.В. Лабораторный практикум по железобетонным и каменным конструкциям: учеб.пособие / Г.В. Мурашкин изд. М.: АСВ 2006.

22. Гребенник Р.А., Гребенник В.Р. Возведение зданий и сооружений./ Учебное пособие Высшая школа, Абрис 2012 <http://www.iprbookshop.ru>.

23. Батиенков В.Т. Организация строительства, система управления качеством на основе стандартов ГОСТ Р ИСО 9000.ч.1: учеб. пособие /В.Т. Батиенков, Невинномысск: НГГТИ 2009.

24. Батиенков В.Т. Организация и технология строительства, система управления качеством.ч.2: учеб. пособие / В.Т. Батиенков, Невинномысск: НГГТИ 2009.

25. Пчелинцев С.Г. Организация строительного производства: учеб.пособие /С.Г. Пчелинцев изд. Ставрополь: СевКавГТУ 2010.

26. Пчелинцев С.Г. Организация, управление и планирование в строительстве: учеб.пособие / С.Г. Пчелинцев изд. Ставрополь: СевКавГТУ 2009.

27. Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учеб.пособие / В.М. Серов изд. М.: Академия 2008.

28. Болотин С.А. Организация строительного производства: учебник для вузов /С.А. Болотин изд. М.: Академия 2008.
29. Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 1. Учебное пособие Российский университет дружбы народов 2009<http://www.iprbookshop.ru>.
30. Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. Учебное пособие Российский университет дружбы народов 2010<http://www.iprbookshop.ru>.
31. Соколов Г.К. Технология возведения специальных зданий и сооружений: учебник для вузов / Г.К. Соколов изд. М.: Академия 2008.
32. Квагинидзе В.С., Козовой Г.И., Чакветадзе Ф.А., Антонов Ю.А., Корецкий В.Б. Экскаваторы на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчет. Учебное пособие Горная книга 2011<http://www.iprbookshop.ru>.
33. Харитонов В.А. Надежность строительных объектов и безопасность жизнедеятельности человека. Учебное пособие Высшая школа, Абрис 2012<http://www.iprbookshop.ru>.
34. Куликов О.Н. Безопасность производства строительного-монтажных работ: учебник для вузов / О.Н. Куликов изд. М: Высшая школа 2006.
35. Касьянов В.Ф. Реконструкция жилой застройки городов: учебник для высших учебных заведений / В.Ф. Касьянов изд. М.: АСВ 2005.
36. С.Х. Байрамуков, А.В.Боровков и др. Технологии реконструкции объектов промышленного и гражданского назначения // монография / ГОАУ ВО «НГГТИ». – Невинномысск, 2015. – 194 с.
37. С.Х. Байрамуков, А.В.Боровков и др. Прогрессивные технологии как фактор инновационного развития в строительстве и машиностроении // монография / ГОАУ ВО «НГГТИ». – Невинномысск, 2017. – 130 с.
38. С.Х. Байрамуков, А.В.Боровков и др. Проблемы и перспективы развития строительного комплекса и машиностроения // монография / ГОАУ ВО «НГГТИ». – Невинномысск, 2018. – 155 с.
39. С.Х. Байрамуков, А.В.Боровков и др. Проектирование, реновация и реконструкция объектов строительства и машиностроения с применением энергоэффективных технологий // монография / ГОАУ ВО «НГГТИ». – Невинномысск, 2019. – 179 с.
40. С.Х. Байрамуков, А.В.Боровков и др. Основные тенденции и перспективы развития строительства и машиностроения в условиях современной России // монография / ГОАУ ВО «НГГТИ». – Невинномысск, 2020. – 148 с.
41. С.Х. Байрамуков, А.В.Боровков и др. Современные прогрессивные решения повышения надежности, конструктивной безопасности и улучшения эксплуатационных свойств объектов капитального строительства// монография / ГОАУ ВО «НГГТИ». – Невинномысск, 2021. – 179 с.
42. Методические материалы к выполнению выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство/ сост. Байрамуков С.Х., Боровков А.В., Димитрюк Ю.С. – Невинномысск: НГГТИ, 2021. – 44 с.
43. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СП 2.01.07-85* (с Изменениями № 1, 2)
44. СП 16.13330.2017 Стальные конструкции. Актуализированная редакция СП П-23-81* (с Поправкой, с Изменениями № 1, 2)
45. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СП 2.02.01-83* (с Изменениями № 1, 2, 3)
46. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СП 52-01-2003 (с Изменениями № 1, 2, 3)
47. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений. М., 2005 - 157с.
48. СП 52-101-2003. Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного

напряжения арматуры. М., 2004. - 76 с.

49. СП 52-102-2004. Предварительно напряженные железобетонные конструкции М., 2004

50. СП 52-103-2007. Железобетонные монолитные конструкции зданий. М., 2007.-21 с.

51. СП 53-102-2004. Общие правила проектирования стальных конструкций. М., 2005. - 145 с.

52. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СП 2.02.03-85 (с Опечаткой, с Изменениями № 1, 2, 3)

53. СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СП 3.02.01-87 (с Изменениями № 1, 2)

54. СП 131.13330.2018 «СП 23-01-99* Строительная климатология»

55. МГСН 2.07-97 Основания, фундаменты и подземные сооружения.

56. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СП 41-01-2003 (с Изменением № 1)

57. СП 48.13330.2011 Организация строительства Актуализированная редакция СП 12-01-2004 (с Изменением N 1)

58. СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда

59. СП 81-01-94 Свод правил по определению стоимости строительства в составе проектной и проектно-сметной документации

60. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СП 23-05-95* (с Изменением № 1)

61. СП 59.13330.2016 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СП 35-01-2001

62. СанПиН 2.2.3.1384-03. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ.

63. ВСН 59-88. Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

64. ГЭСНр-2001-57. Полы.

4.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт национального исследовательского московского строительного университета <http://mgsu.ru>

2. Информационно-строительный сервер <http://www.stroymat.ru>

4.3 Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Минстрой России <http://www.minstroyrf.ru>

2. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал ПГС <http://www.pgs1923.ru>

3. Электронно-библиотечная система <http://www.iprbookshop.ru>

4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

5. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru>

6. Информационно-правовой портал Гарант <http://www.garant.ru>

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в п. 7 «Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)»

4.4 Описание материально-технической базы

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и итоговой

(государственной итоговой) аттестации (аудитория строительного производства) (206-IV), г. Невинномысск, ул. Гагарина, д. 134: Стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; комплект учебной мебели (двухместный) – 10 шт.; стенды предметные – 3 шт.; телевизор LG – 1 шт.; стенды дипломного проектирования – 10 шт.; сплит-система SAMSUNG – 1 шт.; кронштейн – 1 шт.; доска учебная – 1 шт.; кафедра – 1 шт.; мультимедийный проектор – 1 шт.; проекционный экран – 1 шт.; ноутбук – 1 шт.; электронные плакаты; плакаты – 11 шт.; встроенный шкаф – 1 шт.; жалюзи – 2 шт.

Конференц-зал, учебная аудитория для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации (110-IV), г. Невинномысск, ул. Гагарина, д. 134: Стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; комплект учебной мебели (двухместный) – 15 шт.; доска учебная – 1 шт.; проектор – 1 шт.; экран 1 шт.; интерактивная доска – 1 шт.; аудиоаппаратура CORTLAND – 3 шт.; телевизор PHILIPS – 1 шт.; ноутбук - 1 шт.

Лаборатория строительных материалов и конструкций (118 - IV) г. Невинномысск, ул. Гагарина, д. 134: Стол преподавателя – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; комплект учебной мебели (двухместный) – 15 шт., шкаф металлический – 1 шт.; стеллаж металлический – 2 шт.; доска учебная - 1 шт.; интерактивная доска – 1 шт.; проектор – 1 шт.; ноутбук – 1 шт.; учебный комплекс «Технология отделочных работ»; линейка 150мм – 1 шт.; линейка 300мм – 1 шт.; ванна с гидрозатвором ВГЗ оцинкованная - 1 шт.; молоток Кашкарова – 1 шт.; рулетка 50м – 1 шт.; форма кубов 2ФК100; форма кубов 3ФК70; чаша затворная ЧЗ; теодолит 2Т30; нивелир N-37; рейка телескопическая; штатив алюминиевый – 1 шт.; игла ОГЦ – 1; комплект минералов; кольцо ОГЦ -1; лотки камерные; лопатка Л -3; набор шлангов; пестик ОГЦ -1; пластина ПЛБ; комплект сит КП- 109/1 в деревянной обечайке; комплект сит КСИ д-200 оцинкованные; прибор ВИКА ОГЦ-1; сдвиговый прибор грунтов; стенд ученический лабораторный «Автоматизация в водоснабжении и водоотведении НТЦ-16,46; стенд ученический лабораторный «Автоматизация производства строит. материалов» НТЦ 35 000; столик встряхивающий ЛВС с формой конуса – 1 шт.; учебное оборудование полевая лаборатория Литвинова ПЛЛ; ноутбук - 1 шт.; электронные плакаты.

Учебная аудитория для внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся и профессорско-преподавательского состава, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (114-IV), г. Невинномысск, ул. Гагарина, д. 134: Стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., комплект учебной мебели (двухместный) – 6 шт.; доска учебная – 1 шт.; АРМ с выходом в Интернет – 10 шт.; проектор – 1 шт.; доска интерактивная – 1 шт.; принтер – 1 шт.; экран – 1 шт.; телевизор PHILIPS – 1 шт.; сплит-система – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (301-I), г. Невинномысск, бульвар Мира, д. 17: Стол письменный – 12 шт.; стол приставной – 2 шт.; стол офисный – 1 шт.; стол для компьютера – 14 шт.; стол для совещаний – 1 шт.; стул Изо с пюпитром – 40 шт.; жалюзи – 3 шт.; проектор – 1 шт., АРМ, с выходом в Интернет – 15 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (213-IV), г. Невинномысск, ул. Гагарина, д. 134: Стол письменный – 19 шт.; стол приставной – 1 шт.; стул деревянный – 16 шт.; стул офисный – 1 шт.; кресло офисное – 1 шт.; стенд информационный – 1 шт.; тумба – 1 шт.; шкаф книжный – 3 шт.; металлический шкаф с ячейками – 3 шт.; принтер – 2 шт.; АРМ, с выходом в Интернет – 7 шт., многофункциональное устройство – 1 шт.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, архив (307-IV), г. Невинномысск, ул. Гагарина, д. 134: Системы хранения, стеллажи для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи заявления на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председательствующим и членами комиссии, и доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося на протоколе заседания апелляционной комиссии.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

-об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в срок, установленный приказом ректора Института.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в Институте в соответствии с учебным планом, разработанным на основании стандарта.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

6. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ, КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Проведение государственной итоговой аттестации лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с требованиями закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный Министерством образования и науки РФ «31» мая 2017 г. № 481, приказа Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 (ред. от 18.08.2016) «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи», приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры») (в действующей редакции), письма Минобрнауки РФ от 03.08.2014 № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса», Положения об организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, утвержденного приказом ректора института от 28.09.2017 № 2177-о, Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом ректора института от 24.04.2018 № 1084-о.

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проведение государственной итоговой аттестации обеспечены аудиториями и помещениями института, предназначенными для пребывания лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, которые имеют расширенные дверные проемы без порогов и других преград, что позволяет обеспечить возможность беспрепятственного доступа в помещения. В аудиториях предусмотрены комплекты специализированной мебели для лиц с нарушением опорно-двигательной системы (стол для инвалидов-колясочников – регулируемый).

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

-проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

-присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей

(занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

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

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

Все локальные нормативные акты НГГТИ по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания (продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы) может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности, но не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья НГГТИ обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в НГГТИ). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном

аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Министерство образования Ставропольского края
ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
гуманитарно-технический институт»

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА № _____
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

Студента _____

Направления подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленности (профиля) **Промышленное и гражданское строительство**

Группы _____

Защищена _____

(дата)

Тема _____

Приказ о закреплении темы от _____

Раздаточный материал _____ листов

Пояснительная записка _____ листов

Графическая часть _____ листов

Подпись лица, принявшего ВКР на кафедру _____

(подпись, инициалы, фамилия)

Министерство образования Ставропольского края
ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
гуманитарно-технический институт»

Кафедра строительства, транспорта, машиностроения и энергетики

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

_____ (наименование темы)

_____ к защите на заседании кафедры

(Рекомендована / Не рекомендована)

_____ протокол № _____

Зав. кафедрой _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Нормоконтроль _____
(подпись) (инициалы, фамилия)
_____ 20__ г.

Автор ВКР _____
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

Группа _____

Обозначение ВКР: 08.03.01 ВКР ЗВП ПЗ

Руководитель ВКР _____
(подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Консультанты по разделам:

Архитектурно-строительный раздел _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Расчетно-конструктивный раздел _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Организационно-технологический раздел _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Экономический раздел _____
(наименование раздела) (подпись, дата) (инициалы, фамилия)

Министерство образования Ставропольского края
 ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
 гуманитарно-технический институт»

Кафедра строительства, транспорта, машиностроения и энергетики

Зав. кафедрой

_____ (подпись, инициалы, фамилия)

«___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студент направления подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

 _____ (фамилия, имя, отчество)

Группы _____

1. Тема ВКР _____

_____ утверждена приказом НГГТИ от «___» _____ 20__ г. № _____

2. Срок представления работы к защите «_____» _____ 20__ г.

3. Исходные данные к ВКР _____

I. Содержание пояснительной записки

II. Литература

Руководитель проекта _____ (инициалы, фамилия) (подпись)

Консультант _____ (инициалы, фамилия) (подпись)

Консультант _____ (инициалы, фамилия) (подпись)

Задание к исполнению принял «___» _____ 20__ г.

_____ (подпись)

Министерство образования Ставропольского края
 ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
 гуманитарно-технический институт»

Кафедра строительства, транспорта, машиностроения и энергетики

Зав. кафедрой

 (подпись, инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Студента

1. Факультет _____
2. Направление подготовки 08.03.01 Строительство
3. Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство
4. . Фамилия, имя, отчество (полностью) _____
5. Тема выпускной квалификационной работы _____
6. Руководитель выпускной квалификационной работы _____

Консультанты:

№	Ф. И. О.	По какому разделу	Кол-во часов

КАЛЕНДАРНЫЙ РАБОЧИЙ ПЛАН

Дата выдачи задания	Срок начала выполнения ВКР	Срок сдачи ВКР по кафедре	Срок защиты в ГАК	Примечание	
Этапы или разделы ВКР	Неделя				
1.	2	3	4	5	
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					

Руководитель выпускной квалификационной работы _____
(подпись, инициалы, фамилия)

На основании результатов просмотра выпускной квалификационной работы и результатов выполнения студентом календарного плана кафедра _____ ВКР к защите.

« ___ » _____ 20__ г. (рекомендует/не рекомендует)
Зав. кафедрой _____
(подпись, инициалы, фамилия)

Министерство образования Ставропольского края
 ГАОУ ВО «Невинномысский государственный
 гуманитарно-технический институт»

ОТЗЫВ

О работе студента _____

(Ф.И.О.)

над выпускной квалификационной работой (ВКР) на тему:

Руководитель ВКР _____

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

1. Характеристика работы студента над составлением технической записи (самостоятельность, инициатива и настойчивость в проекте (работе), использование отечественной и зарубежной литературы, элементы исследования в ВКР, теоретическая и практическая подготовка) _____

2. Характеристика работы студента над графической частью и оформлением ВКР

3. Соответствие объема выполненного ВКР с заданием

4. Результаты проверки на объем заимствования

5. Оценка ВКР _____

Руководитель ВКР _____ «__» _____ 20__ г.