

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
Нижнетагильский технологический институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
В.В. Потанин
« 28 » _____ 06 _____ 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)

Перечень сведений о программе государственной итоговой аттестации	Учетные данные
Модуль Государственная итоговая аттестация	Код модуля М.3.1
Образовательная программа Строительство	Код ОП 08.03.01/33.05
Направление подготовки Строительство	Код направления и уровня подготовки 08.03.01

Нижний Тагил, 2023

Программа практик составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Дубинина Вера Георгиевна	канд. техн. наук, доцент	директор	Департамент технологического образования
2	Бизяев Сергей Аркадьевич	—	Ст. преподаватель	Департамент технологического образования
3	Илемкова Наталья Рейнгольдовна	—	ст. преподаватель	Департамент технологического образования

Руководитель модуля «согласовано в электронном виде» В.Г.Дубинина

Рекомендовано:

учебно-методического совета «согласовано в электронном виде» М.В. Миронова

Протокол № 6 от 28.06.2023 г.

Согласовано:

Руководитель ОП «согласовано в электронном виде» В.Г.Дубинина

Начальник ОООД «согласовано в электронном виде» С.Е. Четвериков

Инженер (ведущий) ОБИР «согласовано в электронном виде» А.В. Катаева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Аннотация государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) состоит в оценке степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы 08.03.01 – «Строительство».

В рамках государственной итоговой аттестации проводятся итоговые аттестационные испытания, направленные на выявление и установление степени достижения выпускниками результатов освоения образовательной программы – сформированности всех запланированных компетенций.

Проверка в рамках государственной итоговой аттестации степени сформированности компетенций позволяет установить уровень подготовленности выпускников к самостоятельному осуществлению профессиональной деятельности в соответствующих областях или сферах профессиональной деятельности и решению задач профессиональной деятельности определенных типов, указанных в общей характеристике образовательной программы (ОХОП).

Государственные итоговые аттестационные испытания по образовательной программе проводятся в форме подготовки к защите и процедуры защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2. Структура государственной итоговой аттестации:

Таблица 1.

№ п/п	Формы итоговых аттестационных испытаний	Объем государственных аттестационных испытаний в зачетных единицах
1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	9
ИТОГО по ГИА:		9

1.3. Перечень компетенций, которые должны быть продемонстрированы обучающимися в рамках государственных аттестационных испытаний

В рамках государственной итоговой аттестации проверяется уровень сформированности компетенций по образовательной программе, заявленных в ОХОП:

Таблица 2

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
УК-1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде
УК-2.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3.	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4.	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и

	иностранном(ых) языке(ах)
УК-5.	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6.	УК-6. Способен рационально планировать свое время, выстраивать и реализовать траекторию саморазвития, находить способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств) других необходимых компетенций на основе принципов образования в течение всей жизни.
УК-7.	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8.	УК-8.Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9.	УК-9. Способен выполнять поиск источников информации и данных, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач
УК-10.	УК-10. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-11.	УК-11. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-12.	УК-12. Способен формировать, развивать и отстаивать гражданскую позицию, в том числе нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и препятствовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1.	ОПК-1. Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества
ОПК-2.	ОПК-2. Способен формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа.
ОПК-3.	ОПК 3. Способен проводить исследования и изыскания для решения прикладных инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов
ОПК-4.	ОПК 4. Способен разрабатывать элементы технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных ограничений
ОПК-5.	ОПК 5.Способен разрабатывать, оформлять и использовать техническую проектную и эксплуатационную документацию в соответствии с требованиями действующих нормативных документов
ОПК-6.	ОПК 6.Способен выполнять настройку технологического оборудования, объектов и процессов в сфере своей профессиональной деятельности по имеющейся технической документации
ОПК-7.	ОПК 7. Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции, показатели энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта, осуществлять метрологическое обеспечение производственной деятельности
ПК-1.	ПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
ПК-2.	ПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
ПК-3	ПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии

	и жилищно-коммунального хозяйства
ПК-4.	ПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
ПК-5.	ПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ПК-6.	ПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
ПК-7.	ПК-7. Способен к проведению работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением), а также выполнять камеральную обработку и формализацию результатов прикладных исследований, обследований, испытаний в виде отчетов и проектной продукции
ПК-8.	ПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
ПК-9.	ПК-9. Способен проводить планирование и контроль средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства
ПК-10.	ПК-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
ПК-11.	ПК-11. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
ПК-12.	ПК-12. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
ПК-13.	ПК-13. Способен проводить работы по подготовке результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику и технико-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства

1.4. Формы проведения государственного экзамена

не предусмотрено

1.5. Требования к процедуре государственной итоговой аттестации

Требования к порядку планирования, организации и проведения ГИА, к структуре и форме документов по организации ГИА регулируются отдельным положением.

1.6. Требования к оцениванию результатов освоения ОП государственной итоговой аттестации

Объективная оценка уровня соответствия результатов обучения требованиям к освоению ОП обеспечивается системой разработанных критериев (показателей) оценки освоения знаний, сформированности умений и опыта выполнения профессиональных задач определенного типа.

При защите выпускной квалификационной работы обучающимся выставляются оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

№ п/п	Показатели оценивания компетенций на защите ВКР (коды компетенций)	Критерии оценивания компетенций на защите ВКР			
		Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Уровень теоретической и практической подготовки	Содержание работы полностью соответствует выбранному направлению подготовки (специальности) и теме работы. Наличие глубокого теоретического основания; детальной проработки выдвинутой цели; стройности и логичности изложения; полноты и высокой обоснованности содержащихся в работе положений и выводов; широкой эрудиции и аргументированности выводов обучающегося.	Содержание работы соответствует выбранному направлению подготовки (специальности) и теме работы. Наличие достаточной проработки выдвинутой цели; связность и логичность изложения; обоснованность содержащихся в работе положений и выводов; аргументированность результатов.	Содержание работы не полностью отражает тему работы. Представленная работа показывает недостаточность теоретического основания; недостаточную проработанность выбранной цели; небрежность в изложении и оформлении; недостаточную аргументированность выводов обучающегося.	Работа содержит существенные ошибки. Уровень теоретической и научно-исследовательской проработки поставленной проблемы очень низкий. Обучающийся плохо ориентируется в предметной области направления подготовки. Несвязность изложения; недостоверность содержащихся в работе положений и выводов, или их несоответствие целям и задачам исследования; слабая аргументированность.
2	Качество работы	Работа обладает ярко выраженным системным характером. В работе отчетливо выделена цель и грамотно сформулированы задачи исследования; раскрыта актуальность темы исследования; выводы логичны, соответствуют целям и задачам работы. Работа имеет высокую научно-методическую, или практическую значимость.	Работа обладает системным характером. В работе выделена цель и задачи исследования. Введение к ВКР недостаточно полно раскрывает актуальность темы исследования. Выводы адекватны полученным результатам, но имеют незначительные погрешности.	В работе не прослеживается системность. Слабая научная стилистика изложения материала. Теоретические положения слабо связаны с целью исследований; практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер.	Работа не обладает системным характером. Теоретические положения не связаны с целью исследований.
3	Самостоятельность полученных результатов	В работе в полной мере представлен самостоятельный анализ степени теоретического исследования	В работе представлен самостоятельный анализ степени теоретического исследования	Работа чрезмерно насыщена дублированием результатов ранее проводимых исследований	Личный вклад обучающегося прослеживается очень слабо. Обучающийся плохо ориентируется в

		проблемы, различных подходов к ее решению. При обсуждении результатов исследований обучающийся самостоятельно осмысливает результаты, умеет сравнить и сопоставить их с уже известными фактами, имеющимися в литературе; делает попытки критического подхода к полученным результатам и их интерпретации. В работе широко используются материалы исследования, проведенного обучающимся самостоятельно или в составе группы.	проблемы, различных подходов к ее решению. При обсуждении результатов исследований обучающийся самостоятельно осмысливает результаты, умеет сравнить и сопоставить их с уже известными фактами, описанными в научной литературе.	других авторов. Личный вклад обучающегося не прослеживается в полной мере. При обсуждении результатов исследований обучающийся не убедительно доказывает сущность самостоятельной работы.	использованных методах исследования по ВКР; не способен убедительно доказать сущность самостоятельной работы.
4	Ход защиты работы	Обучающийся уверенно излагает результаты исследования (работы), представил презентацию в полной мере отражающую суть ВКР. Обучающийся свободно ориентируется по материалу ВКР и дает развернутые и полные ответы на вопросы.	Обучающийся достаточно уверенно излагает результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть ВКР. Обучающийся способен дискутировать по отдельным вопросам.	Обучающийся продемонстрировал не достаточно свободное владение материалом, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть ВКР. Были допущены значительные неточности при изложении материала, влияющие на суть понимания основного содержания ВКР, достоверность некоторых выводов не доказана. Обучающийся с трудом отвечает на вопросы.	Доклад обучающегося на защите происходит в виде плохо осмысленного прочтения материала. Обучающийся не продемонстрировал владение материалом. Изложение хода и результатов исследования не отражает суть ВКР. Обучающийся не отвечает на вопросы.
5	Оформление работы	Оформление и структура работы соответствуют требованиям. Использовано оптимальное	В оформлении и структуре работы нет грубых ошибок. Использовано достаточное	В оформлении и структуре работы присутствуют недостатки. Литература и источники по теме	Оформление и структура работы не соответствует требованиям. Литература и источники не

		количество литературы и источников по теме работы.	количество литературы и источников по теме работы. Имеются некоторые недостатки в проведенном исследовании в изучении источников и литературы.	работы использованы в недостаточном объеме, их анализ слабый или отсутствует.	используются.
--	--	--	--	---	---------------

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Электронные ресурсы (издания)

1. Алексеев, С. И. Основания и фундаменты : учебное пособие для бакалавров / С. И. Алексеев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 229 с. — ISBN 978-5-4497-0723-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98510.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/98510>
2. Безопасность зданий, сооружений и технологических процессов в строительстве : курс лекций / авт.-сост. : С. А. Бизяев, В. Г. Дубинина ; Мин-во науки и высш. образования РФ, ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б. Н. Ельцина», Нижнетагил. технол. ин-т (фил.). – Нижний Тагил : НТИ (филиал) УрФУ, 2020. – 98 с. <http://elib.ntiustu.ru/103#target-4382>
3. Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению «Строительство» : учеб.-метод. пособие / авт.-сост.: В. Г. Дубинина, С. А. Бизяев, Н. С. Волжанина, Т. В. Воробей [и др.] ; под общ. ред. В. Г. Дубининой ; М-во образования и науки РФ ; ФГАОУ ВО «УрФУ им. Первого Президента России Б.Н.Ельцина», Нижнетагильский технол. ин-т (фил.). - Нижний Тагил : НТИ (филиал) УГТУ-УПИ, 2017. - 68 с. <http://elib.ntiustu.ru/103#target-1528>
4. Гулак, Л. И. Проектирование промышленных зданий предприятий стройиндустрии : учебное пособие / Л. И. Гулак, В. В. Власов, М. В. Агеенко. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 75 с. — ISBN 978-5-7731-0916-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111483.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Даняева, Л. Н. Архитектурное проектирование многоэтажных жилых зданий : учебное пособие / Л. Н. Даняева, К. В. Постнова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 126 с. — ISBN 978-5-528-00354-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107409.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Золина, Т. В. Металлические конструкции : электронное учебное издание (курс лекций) / Т. В. Золина ; составители Т. В. Золина. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 255 с. — ISBN 978-5-93026-105-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100832.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Колотушкин, В. В. Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / В. В. Колотушкин, С. Д. Николенков. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 197 с. — ISBN 978-5-4497-1090-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108281.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/108281>
8. Кочерженко, В. В. Организационно-технологические решения по безопасности строительства : учебное пособие / В. В. Кочерженко, Л. А. Сулейманова, А. В. Кочерженко. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2021. — 159 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110210.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Леденёв, В. В. Методы решения научно-технических задач в строительстве : учебное пособие / В. В. Леденёв, О. В. Умнова. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 145 с. — ISBN 978-5-8265-2284-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115722.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Малышкин, А. П. Практическое проектирование стальных конструкций : учебное пособие / А. П. Малышкин, А. В. Есипов, А. И. Бараняк. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 154 с. —

ISBN 978-5-9961-2498-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115054.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Мальцев, А. В. Оценка инженерно-геологических условий площадки строительства для расчета оснований и фундаментов зданий и сооружений : учебное пособие / А. В. Мальцев, Е. В. Савинова, Д. В. Попов. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-7964-2302-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111705.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Павлицева, Н. А. Основы проектирования и технической эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / Н. А. Павлицева. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 390 с. — ISBN 978-5-4497-0479-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93544.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Панин, А. Н. Основы расчета строительных конструкций здания промышленного типа : учебное пособие для СПО / А. Н. Панин, Ю. С. Конев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-0832-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94216.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/94216>

14. Проектирование календарных и строительных генеральных планов [Электронный ресурс] : метод. указания к курс. проекту / авт.-сост. Т. Н. Слепынина ; М-во образования и науки РФ ; ФГАОУ ВО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина, Нижнетагил. технол. ин-т (фил.). – Нижний Тагил: НТИ (филиал) УрФУ, 2018. – 32 с.

15. Радионенко, В. П. Технологические процессы в строительстве : курс лекций / В. П. Радионенко. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с. — ISBN 978-5-89040-494-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30851.html> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

16. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве : учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.] ; под редакцией И. Г. Лукмановой. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html> (дата обращения: 05.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/108339>

17. Сысоева Е.В. Конструирование общественных зданий : учебно-методическое пособие / Сысоева Е.В., Константинов А.П., Безбородов Е.Л.. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 55 с. — ISBN 978-5-7264-2200-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105725.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Федорова, Н. В. Проектирование элементов железобетонных конструкций : учебное пособие по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Н. В. Федорова, Г. П. Тонких, Л. А. Аветисян. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 73 с. — ISBN 978-5-7264-2085-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99744.html> (дата обращения: 06.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Печатные издания

1. Архитектура : учеб для студентов вузов, обучающихся по напр. подготовки бакалавров и магистров «Строительство» / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова, В. Г. Шарапенко [и др.] ; под ред. Т. Г. Маклаковой. – 2 изд., перераб. и доп. – М. : АСВ, 2009. – 472 с.

2. Глебова, Е. В. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. для вузов / Е. В. Глебова. – М. : Академия, 2014. – 351 с.

3. Горин, В. А. Гражданские здания массового строительства : учеб. пособие / В. А. Горин. – М. : АСВ, 2013. – 152 с.

4. Гребенник, Ростислав Александрович. Возведение зданий и сооружений : учеб. пособие для вузов / Р. А. Гребенник, В. Р. Гребенник. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 2011. - 446 с.

5. Дружинина, О. Э. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона. Технологии устойчивого развития : учебное пособие / О. Э. Дружинина, Н. Е. Муштаева. - Москва : Курс : Инфра-М, 2022. - 128 с. : ил. - (Строительные технологии для архитекторов). - Гриф. : АБ-7 экз.

6. Насонов С. Б. Руководство по проектированию и расчету строительных конструкций. В помощь проектировщику [Текст] / С. Б. Насонов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : АСВ, 2017. - 816 с. : ил. - АБ-10 экз

7. Оформление курсовых проектов и нормоконтроль выпускной квалификационной работы : метод. указания / авт.-сост. В. Г. Дубинина, Е. В. Чернова ; М-во образования и науки РФ; ФГАОУ ВПО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина», Нижнетагил. технол. ин-т (фил.). – Нижний Тагил : НТИ (филиал) УрФУ, 2013. – 28 с.

8. Проектирование металлических конструкций : [в 2-х ч.] : учебник для вузов. Ч. 1. "Металлические конструкции. Материалы и основы проектирования" / [С. М. Тихонов, В. Н. Алехин, З. В. Беляева и др.] ; под общ. ред. А. Р. Туснина ; [Ассоциация развития стального строительства]. - Москва : Изд-во "Перо", 2021. - 467 с. : цв.ил., фото.цв. - Библиогр. в конце разд. - Приложения: с. 466. – Гриф. – АБ-29 экз.

9. Строительная физика: курс лекций: в 3 ч. Ч. 1. Тепловая защита зданий : учеб. пособие ; М-во образования и науки РФ; ФГАОУ ВПО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина», Нижнетагил. технол. ин-т (фил.). – Нижний Тагил : НТИ (филиал) УрФУ, 2013. – 140 с.
10. Технология строительных процессов : учеб. пособие : в 2 ч. Ч. 1 / авт.-сост. : А. И. Бизяев, С. А. Бизяев ; М-во образования и науки РФ ; ФГАОУ ВПО «УрФУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина», Нижнетагил. технол. ин-т (фил.). – Нижний Тагил : НТИ (филиал) УрФУ, 2013. – 116 с.
11. Юдина, Антонина Федоровна. Технологические процессы в строительстве : учебник для студ. высш. проф. образ., обуч. по прогр. бакалавр. по напр. подготовки "Строительство" / А. Ф. Юдина, В. В. Верстов, Г. М. Бадьин .— 2-е изд., стереотип. — Москва : Академия, 2014 .— 304 с.

Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн www.biblioclub.ru.
- ЭБС «Электронная библиотека НТИ» nti.urfu.ru
- Зональная научная библиотека УрФУ. – Режим доступа: <http://lib.urfu.ru/>.
- Система нормативов NormaCS. – Режим доступа: <http://normacs.ru>.
- Информационный ресурс NormaCS. О техническом регулировании. – Режим доступа: <http://normacs.info>.
- ЭБС «Кодекс-люкс» ТехЭксперт. – Режим доступа: <http://se.cntd.ru/texpert/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Сведения об оснащённости государственных аттестационных испытаний специализированным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3

№ п/п	Формы государственных аттестационных испытаний	Оснащённость специальных помещений и помещений для проведения ГИА	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов, рабочее место преподавателя, доска аудиторная. Компьютерная техника: комплект проекционного оборудования: ноутбук/компьютер, проектор, проекционный экран/доска. Устройства, подключённые к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду НТИ (филиал) УрФУ, комплект лицензионного программного обеспечения	-Операционная система Windows, офисный пакет Microsoft Office -Платформа Microsoft Teams (в составе Microsoft Office-365) - Система управления учебным контентом и обучением LCMS Moodle Свободно распространяемое ПО с открытым кодом: GNU GENERAL PUBLIC LICENSE; -Договор на предоставление постоянного доступа к сети Интернет