

Институт	НТИ (филиал) УрФУ
Направление (код, наименование)	08.03.01 Строительство
Образовательная программа (программа бакалавриата)	Строительство
Описание образовательной программы	<p>Общая характеристика основной образовательной программы бакалавриата (далее – образовательная программа, ОХОП) 08.03.01/33.05 Строительство разработана на основе образовательного стандарта Уральского федерального университета (СУОС УрФУ) в области образования «Инженерное дело, технологии и технические науки».</p> <p>Основная образовательная программа реализуется департаментом технологического образования Нижнетагильского технологического института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».</p> <p>Основная профессиональная образовательная программа 08.03.01/33.05 Строительство направлена на подготовку инженерно-технических работников уровня среднего звена управления (мастер, производитель работ (прораб)), способных организовать деятельность производственных подразделений организаций строительной отрасли, а также специалистов в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (инженер-проектировщик, инженер-конструктор, инженер-сметчик), способных разрабатывать проектную и технологическую документацию в строительстве.</p> <p>Программа ориентирует выпускников на активное участие и инициативу в непрерывном развитии строительных технологий, на освоение новой техники, внедрение новых технологий, изменение культуры производства.</p> <p>Особенностью программы является выраженная практико-ориентированность процесса обучения. Увеличенный объем производственных практик дает возможность обучающимся последовательно овладеть необходимым уровнем квалификации, начиная с рабочих профессий, обеспечивает включение выпускников в производственный процесс без дополнительного переобучения.</p> <p>Вместе с тем, программа предполагает фундаментальную подготовку по естественнонаучным и общеинженерным дисциплинам, достаточную для продолжения обучения по программам магистратуры.</p> <p>Применение активных методов обучения и включение в программу междисциплинарных проектов обеспечивает формирование у обучающихся, наряду с профессиональными компетенциями, осознанного умения работать в команде и необходимых лидерских качеств. Полученные профессиональные компетенции дают возможность выпускникам программы принимать участие в проведении технико-экономического обоснования проектных расчетов, в работах по анализу производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений.</p> <p>При проектировании образовательной программы и реализации обучения использован передовой опыт</p>

	<p>подготовки специалистов в области техники и технологий и собственные разработки.</p> <p>Образовательная программа согласована с работодателями – социальными партнерами: АО Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод»; ОАО «ЕВРАЗ НТМК»; ООО «Нишнетагильский завод металлических конструкций»; ЗАО «Стройкомплекс»; ООО «Проекция».</p> <p>Обучение по программе бакалавриата может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.</p> <p>Срок получения образования по программе(вне зависимости от применяемых образовательных технологий) включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – очная форма обучения 4 года; – очно-заочная форма обучения 5 лет; – очная форма обучения (ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану) 3 года; – очно-заочная форма обучения (ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану) 4года; – заочная форма обучения (ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану) 4года; – при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.
--	--

№ пп	Наименование модуля	Аннотация модуля
	Обязательная часть	
1	Мировоззренческие основы профессиональной деятельности	<p>Модуль «Мировоззренческие основы профессиональной деятельности» включает в себя две дисциплины — «История России» и «Философия», входящие в обязательную часть образовательной программы. Содержание модуля носит междисциплинарный характер.</p> <p>Дисциплины модуля имеют основные разделы, совпадающий по содержанию практически для всех направлений подготовки. Содержание ряда тем курсов «История России» и «Философия» взаимодополняют друг друга. Для освоения программы модуля требуются знания по курсу «Обществознание», а также обще учебные умения и навыки, полученные в рамках подготовки по программе российской общеобразовательной школы.</p> <p>Дисциплина «История России» даст базовые знания о макротeorиях исторического процесса, вырабатывает компетенции по критическому использованию теоретических подходов к конкретным историческим явлениям и событиям, формирует представление о роли и месте России во всемирно-историческом процессе. В курсе обсуждаются современные публичные дискуссии и использование исторических знаний для жизни. Тематика курса сформирована с учетом рекомендаций примерной программы для высшей школы, разработанной в Российской академии наук.</p> <p>Дисциплина «Философия» формирует универсальный категориальный аппарат, дающий возможность выявить способ организации материального, духовного и социального мира, в котором живет, познает и действует человек. Изучение философии вводит студентов в пространство современной культуры, развивает активную исследовательскую позицию, обуславливает анализ и оценку процессов, событий и явлений, дает основания для самоопределения.</p> <p>Для модуля «Мировоззренческие основы профессиональной деятельности» предусмотрены традиционная и смешанная обучения. На практических занятиях в традиционной и смешанной формах используются современные образовательные технологии: проблемного обучения, проектная и командная работа, case-studies, геймификация учебного процесса, интеллектуальные игры, дебаты, привлекаются современные электронные информационные ресурсы и образовательные порталы в сети «Интернет».</p>

		<p>Модуль способствуют формированию у студентов: способности использовать полученные знания и навыки в исследовательской, учебной и социальной практике; способности самостоятельно формулировать конкретные задачи и цели в научной, педагогической и практической деятельности; способности работать с информацией анализировать и систематизировать исторические факты, находить и проводить самостоятельный анализ теоретических и практических сведений, обобщать, представлять и применять на практике полученные результаты.</p>
2	Иностранный язык	<p>Модуль «Иностранный язык» входит в обязательную часть учебных планов всех направлений подготовки бакалавриата и специалитета. Изучение дисциплины «Иностранный язык» в рамках модуля направлено на повышение исходного уровня развития иноязычной коммуникативной компетенции студентов для успешного решения задач социально-бытового, межличностного, межкультурного и академического общения, с учетом социальных, культурных и этнических различий, а также для дальнейшего самообразования на любом уровне по Общеввропейской шкале оценивания компетенций владения иностранным языком (CEFR).</p> <p>Эффективная коммуникация в устной и письменной форме в контексте межличностного, межкультурного, бытового, делового и академического общения составляет суть, содержание и цель обучения иностранному языку.</p> <p>В качестве обеспечивающей (предыдущей) дисциплины выступает сам предмет (иностранный язык) школьной программы. Практические занятия в рамках дисциплины проводятся в течение первых двух семестров обучения. Мониторинг качества образования с помощью изучения образовательных потребностей, оценочных средств для организации входного, промежуточного и выходного контроля является условием обеспечения качества реализации данной программы.</p> <p>Иностранный язык становится рабочим инструментом, позволяющим студенту постоянно совершенствовать свои знания, изучая современную иностранную литературу по соответствующей специальности с ее лексико - грамматическими особенностями.</p>
3	Деловой и технический иностранный язык	<p>Модуль «Деловой и технический иностранный язык» входит в обязательную часть учебных планов всех направлений подготовки бакалавриата и специалитета. Изучение дисциплины «Деловой и технический иностранный язык» в рамках модуля направлено на обучение и углубление знаний в области современного делового английского языка (культуры ведения внешнеэкономической деятельности), а также технической терминологии. Задачи курса состоят в совершенствовании фонетической, лексической, грамматической и синтаксической баз полученных знаний в направлениях General Language («Общий язык») и Language for Special Purposes («Язык для специальных целей»); организации процесса изучения дисциплины по направлениям Business English и Technical English, то есть внедрение принципа профессиональной направленности и коммуникативной ориентации.</p> <p>В качестве обеспечивающей (предыдущей) дисциплины выступает предмет «Иностранный язык» школьной и университетской программ. Практические занятия в рамках дисциплины проводятся в течение третьего и четвертого семестров обучения. Мониторинг качества образования с помощью изучения образовательных потребностей, оценочных средств для организации входного, промежуточного и выходного контроля является условием обеспечения качества реализации данной программы.</p> <p>Содержание дисциплины «Деловой и технический иностранный язык» расширяет возможности специалистов изучать последующие дисциплины ООП благодаря сформированному умению извлекать и использовать информацию из иноязычных источников. Программа предусматривает преемственность приобретенных знаний, навыков и умений, а также формирует базу для совершенствования лингвистических, межкультурных и общенаучных компетенций в магистратуре и аспирантуре.</p>
4	Практика эффективной коммуникации	<p>Модуль «Практика эффективной коммуникации» относится к перечню обязательных модулей (дисциплин) для образовательных программ бакалавриата и формирует коммуникативные компетенции, актуальные в деловом общении. Содержание модуля направлено на формирование коммуникативных навыков и универсальных компетенций, необходимых и в повседневной, и в профессиональной деятельности; умение убеждать, дискутировать, выходить из конфликтов, презентовать себя и свои проекты, проводить переговоры и выступать перед публикой, уметь работать индивидуально и осуществлять эффективное командное взаимодействие.</p>

		Особенности курса - его универсальность и практикоориентированность, нацеленность на профессиональную деятельность обучающегося, социальную активность. Применение активных форм обучения, тренинговых технологий позволит студентам приобрести конкретные навыки, необходимые для успешной карьеры в любой области профессиональной деятельности.
5	Основы военной подготовки и безопасность жизнедеятельности	Одноименная дисциплина модуля дает систематическое представление о возможных экологических, антропогенных, природных и техногенных опасностях в повседневной и профессиональной областях деятельности человека. Дисциплина нацелена на формирование у студента знаний, умений и навыков в области обеспечения экологической безопасности, защиты человека и окружающей среды от техногенных и антропогенных воздействий, выработку способностей к выполнению профессиональной деятельности, направленной на снижение негативного воздействия на человека и окружающую среду, безопасности на рабочем месте с учетом требований охраны труда. Дисциплина направлена на формирование культуры безопасной жизнедеятельности, под которой понимается готовность и способность личности использовать совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере повседневной и профессиональной деятельности и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритетных.
	Основы государственности российской	Основной целью модуля является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
6	Правовые и экономические основы профессиональной деятельности	<p>В состав модуля включены дисциплины: «Правовое и экологическое обеспечение профессиональной деятельности», «Экономика», «Организация и управление предприятием».</p> <p>Основной целью изучения дисциплины «Правовое и экологическое обеспечение профессиональной деятельности» является получение необходимых знаний об основах государства и права для применения их в своей деятельности. К тому же данная дисциплина посвящена формированию осознанного восприятия современных экологических реалий, грамотного подхода к решению общих технологических задач с экологически оправданных позиций. Дисциплина позволяет в сжатом, упорядоченном виде освоить ключевые концепции и принципы экологической деятельности, основные подходы в управлении процессами природопользования, дает исходные ориентиры в условиях постоянно нарастающего объема экологической информации, охватывающие все сферы жизнедеятельности человека.</p> <p>Основной целью изучения дисциплины «Экономика» является формирование современного экономического мышления, экономической культуры, овладение основными методологическими принципами анализа и оценки экономических явлений и процессов, понимание возможностей эффективного использования производственных ресурсов в условиях современной рыночной экономики.</p> <p>Изучение экономики также нацелено на творческое восприятие знаний и навыков науки, имеющей как большое мировоззренческое значение, поскольку вводит в круг знаний, описывающих рациональное поведение самостоятельных хозяйствующих субъектов, так и имеющей непосредственное практическое применение каждым человеком в своей собственной жизни.</p> <p>Основной целью изучения дисциплины «Организация и управление предприятием» является овладение основными принципами и способами организации предприятий, экономическими явлениями и процессами предприятий, а также методами оценки и анализа имущества и капитала, трудовых ресурсов, затрат и прибыли предприятия.</p> <p>Изучение дисциплины также нацелено на формирование у студентов знаний, позволяющих самостоятельно решать практические задачи, связанные с организацией и управлением предприятия, эффективным использованием производственных ресурсов, а также знаний о методах, моделях и приемах, позволяющих получать количественное выражение закономерностей экономического развития на основе использования современного экономического инструментария, и способности студентов выявлять взаимосвязь социально-экономических явлений, давать их содержательную интерпретацию через</p>

		количественную оценку.
7	Физическая культура и спорт	<p>В состав модуля «Физическая культура и спорт» включены две дисциплины «Прикладная физическая культура» и «Физическая культура». «Прикладная физическая культура» представляет собой практический курс, направленный на обеспечение профессионально-прикладной физической подготовленности обучающихся и уровня физической подготовленности для выполнения ими соответствующих нормативов. Дисциплина «Физическая культура» ориентирована на овладение теоретическими основами одноименной сферы деятельности и технологиями проектирования индивидуальной прикладной физической культуры.</p>
8	Информационные технологии и сервисы	<p>Модуль «Информационные технологии и сервисы» относится к обязательной части образовательной программы. Целью его изучения является формирование универсальных компетенций, связанных со способностями</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованно отбирать источники информации, необходимые для решения поставленных задач; – применять поисковые системы для поиска информации в сети Интернет; – применять современные информационные технологии и сервисы для обработки, передачи и хранения информации в цифровой форме; – соблюдать требования информационной безопасности при поиске, обработке, передаче и хранении информации в цифровой форме. <p>Одноименная дисциплина модуля реализуется с применением электронного ресурса, включающего лекционный материал, контрольные вопросы и тесты для самопроверки, методические указания по организации самостоятельной работы студентов. Практические работы выполняются в рамках аудиторных занятий. Зачет по итогам изучения дисциплины проводится в виде компьютерного теста.</p>
9	Основы проектной деятельности	<p>Данный модуль относится к обязательной части Блока 1 и направлен на формирование универсальных компетенций в области разработки и реализации проектов, командной работы и лидерства, а также самоорганизации и саморазвития. Модуль дает студентам возможность ознакомиться с основами проектной деятельности с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений для решения конкретных практических задач. Модуль/дисциплина является практико-ориентированным, интерактивным введением в проектную деятельность для студентов младших курсов различных направлений подготовки, начинающих осваивать проектное обучение в НТИ (филиал) УрФУ. Модуль/дисциплина включает тематические разделы, в совокупности формирующих универсальные, над-профессиональные компетенции студентов. Изучение проводится в два этапа: теоретические основы курса и практический. Максимальный акцент в освоении дисциплины сделан на практической отработке навыков посредством деловых и ролевых игр, тренинговых занятий, кейс-метода, психологических, риторических и визуально-графических упражнений.</p> <p>Работая над проектом, студент проходит стадии планирования, анализа, синтеза, активной деятельности. При организации проектной деятельности важна не только индивидуальная, самостоятельная, но и групповая работа. Это позволяет приобретать коммуникативные навыки и умения.</p> <p>По завершению изучения дисциплины студенты смогут:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать ценность и жизнеспособность проектной идеи; – составлять план проекта; – организовывать достойную презентацию проекта. <p>Зачет проводится на основе подготовленных студентами презентаций внеучебных (социальных, творческих, исследовательских) групповых проектов, выполняемых на протяжении семестра обучения по модулю. Критерии оценки включают в себя содержательную проработанность проекта по темам основных разделов модуля и выразительность инфографики, представленной в презентации. Зачет проводится в форме представления и защиты презентаций проекта. Оценка выставляется методом взаимооценки презентаций студентами под руководством преподавателя.</p>
10	Научно-фундаментальные основы профессиональной деятельности	<p>Модуль относится к базовой части образовательных программ всех инженерно-технических направлений подготовки и является обязательным для всех студентов, обучающихся по данным направлениям. Дисциплины «Математика», «Физика», входящие в модуль составляют основу подготовки специалистов инженерно-технических направлений, являясь фундаментальной базой их успешной деятельности. В процессе обучения этим дисциплинам формируются научное мировоззрение, владение физико-математическим аппаратом и методами физических исследований с целью успешного освоения специальных дисциплин. Интегрирование знаний о природе материи, физических законов и владение физико-математическим аппаратом в смежные науки позволяет студенту рациональнее и эффективнее использовать полученные в ходе обучения компетенции для решения профессиональных задач. Дисциплина «Математика» формирует базу научных знаний специалистов, а также реализует развитие интеллектуального потенциала и формирование познавательной активности в творческой деятельности. Дисциплина «Физика» формирует у обучающихся способности комплексно и грамотно анализировать физические процессы; использовать современные термины и понятия в области естественных наук.</p>
11	Специальные разделы научно-фундаментальных основ профессиональной деятельности	<p>Модуль «Специальные разделы научно-фундаментальных основ профессиональной деятельности» относится к обязательной части образовательной программы. Содержание дисциплин направлено на формирование компетенций, позволяющих будущему специалисту использовать методы математического моделирования для формализации задач, относящихся к профессиональной деятельности.</p>
12	Основы инженерных знаний	<p>Модуль относится к обязательной части образовательной программы.</p> <p>В состав модуля включены три дисциплины: «Инженерная и компьютерная графика», «Сопротивление материалов», «Теоретическая механика». Модуль включает набор дисциплин, обеспечивающих стандартный (минимально необходимый) объем подготовки по вопросам проектной деятельности в области строительства. Модуль формирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности, связанные с умением выполнять и читать техническую документацию, умением производить расчеты на прочность, жесткость и устойчивость конструкций и их элементов.</p>
13	Строительное материаловедение	<p>Модуль относится к обязательной части образовательной программы. Обучение направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области разработки и реализации проектов, командной работы и лидерства, а также самоорганизации и саморазвития с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений в решении конкретных практических задач.</p> <p>В состав модуля включены две дисциплины: «Строительные материалы», «Технология металлов и</p>

		<p>сварка».</p> <p>Цель освоения модуля «Строительное материаловедение» – дать представление о принципах формирования материалов с заданной структурой, о взаимосвязи свойств материала с их составом и строением, о технологических принципах производства традиционных и современных строительных, в т. ч. конструкционных, при этом роль и значение материалов рассматриваются в непрерывной связи с их работой и поведением в изделиях и конструкциях за длительный период эксплуатации зданий и сооружений в реальных условиях.</p> <p>Модуль формирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности, связанные с умением подбирать и применять строительные материалы для проектирования, возведения, эксплуатации объектов строительства.</p>
14	Инженерное обеспечение строительства	<p>Модуль относится к обязательной части образовательной программы и направлен на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области инженерно-геодезического и инженерно-геологического сопровождения строительства.</p> <p>В состав модуля входят две дисциплины: «Геология» и «Геодезия», содержание которых позволит студентам изучить состав и методы инженерных изысканий для строительства, освоить решение типовых инженерно-геодезических и инженерно-геологических задач.</p> <p>Целью данного модуля является ознакомление студента со строением Земли, горными породами, слагающими земную кору и служащими основанием зданий и сооружений, дать представление о природных и техногенных инженерно-геологических процессах, о методах их изучения, прогнозирования и борьбы с негативными явлениями с целью уменьшения и предотвращения их влияния на окружающую среду и возводимые здания и сооружения, а также общие понятия о предмете геодезии, теории и практики геодезических работ, начальные сведения по инженерно-геодезическим работам.</p>
15	Строительная механика конструкций и сооружений	<p>Модуль относится к обязательной части образовательной программы направления 08.03.01 Строительство. Обучение направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области разработки и реализации проектов, командной работы и лидерства, а также самоорганизации и саморазвития с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений в решении конкретных практических задач.</p> <p>Цель освоения модуля – знакомство студента с принципами и методами ручного расчета зданий, сооружений и их элементов на прочность, жесткость, устойчивость и динамику, а также с расчетами с применением компьютерных технологий для моделирования и расчета строительных конструкций и систем, приобретение навыков в освоении новых программных средств и использовании их для решения практических задач.</p> <p>По окончании обучения по модулю студенты будут знать, понимать и применять основные современные строительные методы моделирования и расчета строительных конструкций и систем.</p> <p>В состав модуля включены две дисциплины: «Строительная механика», «Программные комплексы автоматизированного проектирования строительных систем».</p>
16	Архитектурно-строительное	<p>Модуль относится к обязательной части образовательной программы и направлен на изучение</p>

	проектирование	<p>основ проектирования объектов капитального строительства – жилых, общественных и промышленных зданий, принципов проектирования конструктивных систем и отдельных конструктивных элементов зданий, а также теоретических основ обеспечения теплотехнических, акустических и инсоляционных параметров среды в проектируемых зданиях.</p> <p>Обучение направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций в области разработки и реализации проектов, командной работы и лидерства, а также самоорганизации и саморазвития с целью дальнейшего применения полученных знаний и умений в решении конкретных практических задач.</p> <p>В состав модуля включены три дисциплины: «Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений», «Компьютерное моделирование в строительстве», «Основы проектирования в строительстве». Модуль включает набор дисциплин, обеспечивающих стандартный (минимально необходимый) объем подготовки по вопросам проектной деятельности в области строительства.</p> <p>Модуль формирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности, связанные с умением выполнять и читать техническую документацию, умением проектировать конструкции объектов строительства.</p>
17	Проектирование оснований зданий и сооружений	<p>Модуль относится к обязательной части учебного плана образовательной программы и состоит из одной дисциплины – «Основания и фундаменты, включая механику грунтов». Обучение направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.</p> <p>Дисциплина «Основания и фундаменты, включая механику грунтов» посвящена изучению грунтов, используемых в строительстве в качестве основания, среды или материала сооружений, напряженно-деформированное состояние грунтов и грунтовых массивов, условия прочности грунтов; основных положений проектирования и расчета по предельным состояниям оснований и фундаментов зданий и сооружений в различных инженерно-геологических условиях, а также подземных сооружений.</p>
18	Проектирование строительных конструкций зданий и сооружений	<p>Модуль относится к обязательной части образовательной программы и направлен на формирование у выпускников профессиональных компетенций, необходимых и достаточных для выполнения проектно-конструкторской деятельности, связанной с проектированием и расчетом строительных конструкций и систем.</p> <p>Цель данного модуля является знакомство студента с основными принципами работы и применения в строительстве железобетонных и каменных, металлических, деревянных, пластмассовых конструкций для проектирования зданий и сооружений различных типов при обеспечении их долговечности и безопасности в процессе возведения и эксплуатации.</p> <p>В состав модуля включены три дисциплины: «Железобетонные и каменные конструкции», «Конструкции из дерева и пластмасс», «Металлические конструкции».</p> <p>По окончании обучения по модулю студенты будут знать, понимать и применять основные принципы проектирования современных строительных конструкций и систем, изготовленных из любых строительных материалов, знать основы их изготовления и применения.</p>
19	Инженерные системы зданий и	Модуль относится к обязательной части образовательной программы и направлен на изучение

	сооружений	<p>основ проектирования инженерных систем объектов капитального строительства – водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения, вентиляции и электрооборудования зданий. Обучение направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.</p> <p>В состав модуля включены три дисциплины: «Водоснабжение и водоотведение», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Электротехника».</p> <p>Целью данного модуля является знакомство студента с принципами расчета, проектирования и грамотной эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, устройством и работой насосов, водозаборных и очистных сооружений. Кроме того, необходимо ознакомить студентов с принципами выполнения необходимых расчетов теплотехнического характера и создания комфортных условий для проживания и работы производственного оборудования, с правилами эксплуатации сооружений и оборудования в системах водоснабжения и водоотведения, теплотехнического, газового и вентиляционного оборудования. Также необходимо ознакомить студентов с основами электроснабжения зданий, сформировать первичные знания и навыки при работе с электротехническими устройствами и системами.</p> <p>Модуль формирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности, связанные с умением выполнять и читать техническую документацию, умением проектировать конструкции объектов строительства.</p>
20	Технология и организация строительства зданий и сооружений	<p>Модуль относится к обязательной части образовательной программы и направлен на изучение технологий производства основных строительно-монтажных работ и организации строительной площадки. Обучение направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.</p> <p>В состав модуля включены четыре дисциплины: «Монолитное домостроение», «Основы организации и управления строительством», «Строительные машины и оборудование», «Технологические процессы в строительстве».</p> <p>Модуль включает набор дисциплин, обеспечивающих стандартный (минимально необходимый) объем подготовки по вопросам производственно-технологической деятельности в области строительства. Модуль формирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности, связанные с умением разрабатывать и читать проектную, организационно-технологическую и рабочую документацию.</p>
21	Обеспечение безопасности и качества строительства	<p>Модуль относится к обязательной части образовательной программы и направлен на изучение мероприятий по безопасности и обеспечения качества строительно-монтажных работ. Модуль является практико-ориентированной ступенью для студентов старших курсов направления подготовки 08.03.01 Строительство. Обучение направлено на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.</p> <p>В составе модуля три дисциплины: «Безопасность зданий, сооружений и технологических процессов», «Производственный контроль качества строительных работ» и «Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий».</p> <p>Модуль включает набор дисциплин, обеспечивающих стандартный (минимально необходимый)</p>

		<p>объем подготовки по вопросам обеспечения безопасности зданий, производственного контроля и технической эксплуатации зданий. Модуль формирует способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности, связанные с умением осуществлять производственный контроль и обеспечивать безопасную эксплуатацию зданий и сооружений.</p>
	По выбору студентов	
22	<p>Оперативное планирование и мониторинг технического состояния объектов капитального строительства</p>	<p>Модуль относится к вариативной части образовательной программы и направлен на изучение технологий производства строительно-монтажных работ при реконструкции, обследовании зданий и разработке сметной документации для строительства. Модуль является практико-ориентированной ступенью для студентов старших курсов направления подготовки 08.03.01 Строительство. Обучение направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций.</p> <p>В состав модуля включены четыре дисциплины: «Научно-исследовательская работа по специальным вопросам промышленного и гражданского строительства», «Обследование и испытание зданий и сооружений», «Технологические процессы при реконструкции зданий и сооружений», «Ценообразование и сметное дело в строительстве», Модуль включает набор дисциплин, обеспечивающих стандартный (минимально необходимый) объем подготовки по вопросам производственно-технологической деятельности в области строительства.</p>
23	<p>Административно-правовые вопросы городского строительства и хозяйства</p>	<p>Модуль «Административно-правовые вопросы городского строительства и хозяйства» относится к вариативной части образовательной программы и направлен на изучение административных и правовых вопросов городского строительства и хозяйства. Модуль является практико-ориентированной ступенью для студентов старших курсов направления подготовки 08.03.01 Строительство. Обучение направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций.</p> <p>В состав модуля включены четыре дисциплины: «Научно-исследовательская работа по специальным вопросам жилищно-коммунального городского строительства и хозяйства», «Основы мониторинга и экспертизы в городском строительстве и хозяйстве», «Управление жилищно-коммунальным комплексом», «Экономика строительства и жилищно-коммунального городского строительства и хозяйства». Модуль включает набор дисциплин, обеспечивающих стандартный (минимально необходимый) объем подготовки по вопросам административно-правовой деятельности в области городского строительства и хозяйства.</p>
	Обязательная часть	
24	<p>Практики</p>	<p>Прохождение практик является одной из форм учебного процесса и частью подготовки высококвалифицированных бакалавров по направлению Строительство. Основной задачей любой практики является закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения. Модуль формирует способность и готовность, базируясь на знаниях, умениях и навыках, сформированных при прохождении практик, участвовать в рамках всех видов деятельности в решении профессиональных задач, возникающих при работе в качестве инженерно-технического работника в строительной сфере.</p>

Модуль включает в себя следующие мероприятия:

- Учебная практика, ознакомительная;
- Учебная практика, геодезическая;
- Производственная практика, организационно-управленческая;
- Производственная практика, технологическая;
- Производственная практика, проектная;
- Производственная практика, преддипломная.

Производственными базами для практик являются строительные предприятия, управления капитального строительства (УКСы), служба городского заказчика при администрации г. Нижний Тагил, организации строительного профиля (АО НПК «Уралвагонзавод», ОАО «Трансмашпроект», ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат», ПКИ «Ником-проект», ООО «Нижнетагильский завод металлических конструкций», ЗАО «Стройкомплекс» и др.). Кроме перечисленного базами практик и научно-исследовательской работы могут быть отделы, лаборатории либо научно-исследовательские подразделения предприятий, а также лабораторная база НТИ (филиал) УрФУ.

Учебная практика, ознакомительная. Целью практики является ознакомление студента с производством строительно-монтажных работ при возведении жилых и промышленных зданий и сооружений, работой производственных предприятий строительной индустрии, прогрессивными типами конструкций, из которых монтируют здания и сооружения, современными материалами и технологиями, современными строительными машинами, механизмами и инструментом, в том числе ручным. Практика должна дать студенту представление о реальных производственных условиях на строительных площадках и предприятиях строительной индустрии; подготовить студентов к изучению и лучшему усвоению курсов по блокам специальных дисциплин и дисциплин специализации.

Основной целью **учебной ознакомительной практики** в составе профессиональной практической подготовки является формирование умений и навыков, предусмотренных соответствующим ФГОС ВО и СУОС по направлению подготовки, а также ознакомление студентов с реальными производственными отношениями.

Учебная практика, геодезическая. Целью практики является формирование умений и навыков, предусмотренных соответствующим ФГОС ВО и СУОС по направлению Строительство, т.е. практическое освоение студентами методик различных наземных геодезических измерений и их камеральной обработки. Задача учебной геодезической практики состоит в закреплении теоретических знаний и приобретении практических навыков работы при выполнении геодезических работ. Учебная геодезическая практика способствует формированию у студентов опыта самостоятельной работы при решении прикладных геодезических задач. Формирует навыки организации и управления трудовым процессом.

Целями производственных организационно-управленческой, технологической, проектной и преддипломной практик является:

- приобретение практических навыков и закрепление теоретических знаний в областях строительного проектирования, производства строительно-монтажных работ, обеспечения безопасности и качества строительства, эксплуатации строительных объектов;
 - углубление, систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний и умений, приобретенных обучающимися при освоении основной образовательной программы, выполнение конкретных трудовых действий в организации, сфера деятельности которой соответствует требованиям к уровню подготовки выпускников по направлению подготовки;
 - развитие способности находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность;
 - развитие умения использовать нормативные регламенты и правовые документы в своей деятельности;
 - осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;
 - закрепление навыков владения методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных комплексов;
 - применение знаний о технологиях процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования в реальных условиях;
 - развитие способности разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию, исполнительную документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам;
 - развитие умения работы с научно-технической информацией, изучение отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
 - приобретение умения составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
 - развитие способности владения методами оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов, оборудования;
 - изучение средств автоматизации, вычислительной техники, опыта применения BIM;
 - получение первичного опыта по эксплуатации зданий и сооружений.
- За время прохождения практик студенту **необходимо**:
- участвовать в руководстве по выполнению строительно-монтажных процессов;
 - участвовать в работах по обеспечению контроля качества строительно-монтажных работ, составлению исполнительной документации;
 - изучить способы проверки технического состояния и остаточного ресурса строительных конструкций и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и принятие технических решений по текущему ремонту строительных конструкций и машин и оборудования;
 - изучить освоить методы подбора материалов, деталей и конструкций, необходимых для

		<p>производства работ, знать источники их получения, приготовления различных составов на объекте, правила приемки изделий заводского изготовления; учет и хранение материалов на объекте; нормы расходования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить прогрессивные методы ведения строительно-монтажных работ, способы оптимизации процессов их выполнения, способы контроля соблюдение технологической дисциплины при монтаже и изготовлении изделий и конструкций; – применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий; – изучить способы транспортирования строительных материалов и деталей, ознакомиться с транспортными средствами, оборудованием и материалами, служащими для внешней и внутрипостроечной транспортировки материалов и элементов конструкций. – изучить комплекс требований охраны труда по тому виду работ, в которых участвует студент в качестве рабочего или руководителя среднего звена (перечень мероприятий по охране труда с применением средств индивидуальной защиты). – участвовать в работах по выполнению строительного проектирования, изучить средства автоматизации, вычислительной техники, опыт внедрения BIM.
25	Государственная итоговая аттестация	<p>Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) состоит в оценке степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы 08.03.01 – «Строительство».</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Государственные итоговые аттестационные испытания по образовательной программе проводятся в форме подготовки к защите и процедуры защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).</p> <p>ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.</p>

Руководитель ОП

Дубинина В.Г.