Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

ОДОБРЕНО
заседанием Ученого совета
Протокол № 7 от 30.08.2018

УТВЕРЖДАЮ
Ректор «Современного
технического Университета»
_____ А. Г. Ширяев
«30» августа 2018 г.

Основная образовательная программа высшего образования

Направления подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Промышленное и гражданское строительство**

Программа бакалавриата **- Академический бакалавриат**

Формы обучения **очная, заочная**

Рязань, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы

1.1.Общие положения (квалификация присваиваемая выпускникам, направленность образовательной программы (профиль)).

1.2.Нормативные документы для разработки программы бакалавриата

1.3. Сведения о профессорско-преподавательском составе

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы бакалавриата

2.1.Область профессиональной деятельности выпускника

2.2.Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3.Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4.Задачи профессиональной деятельности выпускника

3.Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы бакалавриата

4.1.Календарный учебный график

4.2.Учебный план подготовки бакалавров

4.3.Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы, ГИА

5.Фактическое ресурсное обеспечение программы бакалавриата

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Приложения

Приложение 1. Копия ФГОС ВО по направлению 08.03.01 Строительство(уровень бакалавриат). Стандарт размещен на сайте университета: http://www.stirzn.ru/files/gos/080301-15.pdf

Приложение 2. Календарный учебный график и учебный план подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 Строительство.

Приложение 3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик (http://www.stirzn.ru/files/oop/op080301.pdf), ГИА.

Приложение 4. Матрица соответствия компетенций и составных частей ООП.

Приложение 5. Справка о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство

Приложение 6. Справка о кадровом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство

1. Общая характеристика образовательной программы Направления подготовки 08.03.01 Строительство Направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство

1.1. Общие положения (квалификация присваиваемая выпускникам, направленность образовательной программы (профиль).

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению организации. Реализуемая Современным техническим университетом программа бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство и профилю «Промышленное и гражданское строительство» представляет собой, выше перечисленную, систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно (Часть 5 статьи 12 Федерального закона от 29 декабря 2012 г, № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598;2013, № 19, ст. 2326; № 30, ст. 4036)). В соответствии с пунктом 36 Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 года №1039 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, №47, ст.6118; 2015, №3, ст. 576; №38, ст. 5283; 2016, №17, ст. 2422), приказаМинистерство образования и науки Российской Федерации от 09.11.2016 № 1385 «Об утверждении перечней документов и материалов, необходимых для проведения аккредитационной экспертизы с выездом (без выезда) в организацию, осуществляющую образовательную деятельность, или ее филиал», с учетом требований рынка труда на

основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

Цель программы бакалавриата 08.03.01 Строительство

ООП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств и формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Особенностью данной программы бакалавриата является подготовка высококвалифицированных выпускников, способных вести исследования и продвигать в производство наукоемкие высокие технологии, в том числе нанотехнологии. Наиболее целесообразно использование бакалавров данного направления на предприятиях различных форм собственности, деятельность которых связана с промышленным и гражданским строительством, а также с технологиями, исследование которых является основным научным направлением выпускающей кафедры.

Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриатаза один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Трудоемкость программы бакалавриата 240 зачетных единиц (8640 часов) (в программу подготовки бакалавра включаются элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту в объеме не менее 328 академических часов; указанные

академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения. В рамках освоения данной программы бакалавриата предусматривается обучение детей с ограниченными возможностями здоровья, которым согласно заключению федерального учреждения медико-социальной экспертизы не противопоказано обучение в СТУ по данному направлению подготовки. При необходимости обучение данной категории граждан проводиться по индивидуальному учебному плану, при этом срок освоения образовательной программы может быть продлен, но не более чем на год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения (срок обучения составит не более 5 лет).

1.2. Нормативные документы для разработки программы бакалавриата

Нормативную правовую базу разработки данной программы бакалавриата составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г, № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования»

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, уровень высшего образования – бакалавриат, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 201.

Устав Автономной некоммерческой организации высшего образования «Современный технический университет».

1.3. Сведения о профессорско-преподавательском составе

При реализации ООП полностью соблюдаются требования пункта 7.2. «Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата» ФГОС ВО. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе

«Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников организации составляет 75%(по стандарту – не менее 50%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриатасоставляет77%(по стандарту – не менее 70 %).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата70%(по стандарту – не менее 60 %).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата- 13% (по стандарту - не менее 5 %).Более подробно кадровый состав, реализующий образовательный процесс в рамках профилей «Промышленное и гражданское строительство» приведен в Приложении 6 к ООП.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу академического бакалавриата по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

-инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;

-инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;

-применение машин, оборудования и технологий для строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений, а также для производства строительных материалов, изделий и конструкций;

-предпринимательскую деятельность и управление производственной деятельностью в строительной и жилищно-коммунальной сфере, включая обеспечение и оценку экономической эффективности предпринимательской и производственной деятельности;

-техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

Профессиональная деятельность выпускника направления 08.03.01 – Строительство по профилю«Промышленное и гражданское строительство» направлена на реализацию современных технологий в промышленном и гражданском строительстве. Выпускник направления 08.03.01 – Строительство по профилю «Промышленное и гражданское строительство»может осуществлять профессиональную деятельность в строительных и промышленных организациях различных форм собственности и в научно-исследовательских организациях, занимающихся исследованием, строительством и эксплуатацией строений и сооружений.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

-промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;

-строительные материалы, изделия и конструкции;

-системы теплогазоснабжения, электроснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных пунктов;

-природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;

-объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;

-объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства;

-машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- изыскательская и проектно-конструкторская (основной вид деятельности);

- производственно-технологическая и производственно-управленческая.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 – Строительство должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП бакалавриата и видами профессиональной деятельности:

а) изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

- участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

- расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;

- подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

- составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;

б) производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

- реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

- реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

- организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;

- организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

- реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;

- участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения указанной программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенций. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

а) изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

б) производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы бакалавриата

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график и бюджет времени в неделях вместе с учебным планом подготовки бакалавра приведен в приложении 2.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра

Учебный план подготовки бакалавра приведен в приложении 2.

Учебный план составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство. Текущая и промежуточная аттестации (зачеты и экзамены) рассматриваются как вид учебной работы по дисциплине (модулю) и выполняются в

пределах трудоемкости, отводимой на ее изучение. К видам учебной работы отнесены: лекции, консультации, семинары, практические занятия, лабораторные работы, контрольные работы, коллоквиумы, самостоятельные работы, научно-исследовательская работа, практики.

Объем лекционных занятий при подготовке бакалавров в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 39% (не более 50% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока). При этом лекции должны носить установочный, обзорный характер и нацеливать обучающихся на активную самостоятельную работу.

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». В соответствии с учебным планом это составляет 30,4%.

Формой промежуточной аттестации по всем видам практик является зачет с оценкой. Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий и организации внеаудиторной работы (семинаров, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий, вузовских и межвузовских конференций и др.) с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин приведены в приложении 3 в соответствии с рабочим учебным планом. В программы базовых дисциплин Блока 1 включены задания, способствующие развитию компетенций профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник, в объеме, позволяющем сформировать соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции.

Список рабочих учебных программ бакалавриата по направлению бакалавриата «Строительство» приведен ниже.

1. Философия
2. История
3. Иностранный язык
4. Физическая культура и спорт
5. Русский язык и культура речи
6. Математика

7. Физика
8. Химия
9. Теоретическая механика
10. Техническая механика
11. Экология
12. Безопасность жизнедеятельности
13. Электротехника и электроника
14. Гидравлика и теплотехника
15. Социология
16. Конфликтология
17. Правоведение
18. Экономическая теория
19. Информатика
20. Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
21. Основы архитектуры и строительных конструкций
22. Экономика предприятия
23. Технологические процессы в строительстве
24. Элективные дисциплины по физической культуре и спорту: Общая физическая подготовка;Фитнес аэробика на тренажерах
25. Архитектура зданий
26. Сопротивление материалов
27. Строительная механика
28. Инженерная геодезия
29. Инженерная геология
30. Механика грунтов
31. Строительные машины и оборудование
32. Основания и фундаменты
33. Инженерные сети
34. Технология возведения зданий и сооружений
35. Организация, планирование и управление в строительстве
36. Металлические конструкции, включая сварку
37. Железобетонные и каменные конструкции
38. Конструкции из дерева и пластмасс
39. Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений
40. Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем

41. Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества
42. Управление, сертификация и инноватика
43. Учебнаянаучно-исследовательскаяработастудентов
44. Методы научных исследований
45. Охрана труда в строительстве
46. Комплексная безопасность в строительстве
47. Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций
48. Спецкурс по проектированию металлических конструкций
49. Компьютерные методы проектирования железобетонных и каменных конструкций
50. Компьютерные методы проектирования металлических конструкций
51. Материаловедение и технология конструкционных материалов
52. Строительные материалы
53. Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
54. Производственная практика: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
55. Производственная практика: Научно-исследовательская работа
56. Преддипломная практика
57. Государственная итоговая аттестация
58. Факультативы:

- Педагогика и психология;
- САПР.

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.

4.4.1. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» практика является обязательным разделом основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на практическую подготовку обучающихся. Вопросы организации практик подробно рассмотрены в положении о практике студентов СТУ. При реализации данной программы бакалавриата предусматриваются следующие виды практик для очной формы обучения: учебная (2 семестр) и производственная (4 и 6 семестры) и

преддипломная (8 семестр). Для заочной формы обучения:учебная (2 курс) и производственная (3,4 курс) и преддипломная (5 курс).

По результатам практик оформляется отчет.

В конце семестра проводится защита отчета. По результатам защиты отчета выставляется оценка. Результатом работы студента в восьмом семестре (по очной форме обучения) является квалификационная работа бакалавра. Перед итоговой аттестацией проводится предварительная защита квалификационной работы на кафедре, на которой она выполнялась. Оценка квалификационной работы проводится в ходе государственной итоговой аттестации.

5. Фактическое ресурсное обеспечение программы бакалавриата

Ресурсное обеспечение данной ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определенных ФГОС ВОпо направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации за период реализации программы бакалавриата в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет13,33 в журналах, индексируемых в базах данных WebofScience, Scopus, соответственно (по стандарту –не менее 2), и 133,33 (по стандарту – не менее 20) в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования. Среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника в СТУ (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 356,84тыс.рублей, тогда как величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации в 2016 году 50 тыс.рублей.

Учебно-методическое обеспечение

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда СТУ обеспечивает одновременный доступ более 25 %обучающихся по программе бакалавриата. Дисциплины, изучаемые студентами по направлению подготовки, обеспечены и основной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах. Рекомендуемая учебно-методическая литература имеется в библиотечном фонде СТУ в количестве, соответствующем требованиям и составляет 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

По всем учебным дисциплинам направления разработаны собственные учебно-методические материалы изданные СТУ. Особую роль в подготовке бакалавров играет возможность доступа к отечественным и зарубежным периодическим изданиям. В этом плане наряду с изданиями, имеющимися в библиотеке СТУ, используются электронные версии ведущих зарубежных журналов по научным публикациям. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Более подробно с информацией об учебно-методическом обеспечении направления 08.03.01 Строительствопрофилю«Промышленное и гражданское строительство» можно ознакомиться на сайте университета: http://stirzn.ru.

Информационное обеспечение

Электронная информационно-образовательная среда СТУ обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и т.д. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Перечень электронных образовательных ресурсов, к которым обеспечен доступ обучающихся:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/)

2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/)

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/)

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://schoolcollection.edu.ru/)

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);

8. Каталог фонда библиотеки Университетская библиотека он-лайн

9. Система управления обучением ИСУ ВУЗ (http://stirzn.ru)

Кафедра «Архитектура и строительство» обеспечивающая дисциплины программ бакалавриатапо профилю «Промышленное и гражданское строительство», располагает 20 персональными компьютерами, 14из которых располагаются в компьютерном классе. Дисплейный класс доступен всем студентам за исключением часов плановых занятий по расписанию. Машины объединены в сеть с выходом в Internet и позволяют обучать сетевым информационным технологиям. На WEB-сервером (http://stirzn.ru) представлена основная информация о кафедре, включая направления и специальности подготовки, условия приема, кадровый потенциал, учебные программы курсов, научные направления и т.д. В научно-исследовательской работе используются также 6 компьютеров с сетевым подключением и выходом в Internet, которые используют студенты.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» полностью соответствует требованиям ФГОС ВО. Кафедры, ведущие подготовку по естественно-научным и общепрофессиональным дисциплинам, оснащены лабораторным оборудованием и оргтехникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии со стандартом. Кафедра «Архитектура и строительство», обеспечивающая дисциплины программ бакалавриата«Промышленное и гражданское строительство», имеет необходимый комплекс учебных и учебно-научных лабораторий, для проведения всех видов занятий в полном объеме в соответствии с рабочими учебными планами и рабочими программами дисциплин.

При выполнении научно-исследовательских работ бакалавров практикуется широкое использование оборудования и интернет ресурсов. Все учебные лаборатории кафедры оснащены достаточно современными аналитическими приборами и специальной техникой. Более подробная информация о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 08.03.01 «Строительство»указана в Приложении 5.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников СТУ всем спектром проводимой научно-исследовательской, образовательной, социальной, культурно-воспитательной деятельности способствует формированию общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников вуза. Этому способствует:

сформировавшаяся социокультурная среда вуза;

условия, созданные для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся;

воспитательная работа на кафедрах университета;

участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ;

высокие профессионально-личностные качества профессорско-преподавательского состава и др.

Вся деятельность, направленная на формирование общекультурных компетенций выпускников, координируется комиссией по воспитательной работе, председателем которой является ректор университета.

В университете созданы хорошие социально-бытовые условия для развития общекультурных компетенций выпускников. Это три учебных корпуса общей площадьюболее 8000 м^2, геодезический и геологический полигоны общей площадью 25000 м^2, оборудованные учебные лаборатории, библиотека, столовая, медицинский пункти т.д.

Разработчик ООП: Кафедра архитектура и строительство АНО ВО «СТУ»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. N 201
"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата)"

В соответствии с подпунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776), и пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4377; 2014, N 38, ст. 5069), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата).

2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 января 2010 г. N 54 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800 Строительство (квалификация (степень) "бакалавр")" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 февраля 2010 г., регистрационный N 16358);

пункт 71 изменений, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки, подтверждаемого присвоением лицам квалификации (степени) "бакалавр", утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2011 г. N 1657 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июня 2011 г., регистрационный N 20902);

пункт 159 изменений, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по направлениям подготовки, подтверждаемого присвоением лицам квалификации (степени) "бакалавр", утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2011 г. N 1975 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 июня 2011 г., регистрационный N 21200).

Министр Д.В. Ливанов

Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 апреля 2015 г.
Регистрационный N 36767

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
Уровень высшего образования
Бакалавриат
Направление подготовки
08.03.01 Строительство
(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. N 201)

Внимание!

Прием на обучение в соответствии с настоящим федеральным государственным образовательным стандартом прекращается 31 декабря 2018 г.

ГАРАНТ:

См. федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство", утвержденный приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. N 481

См. справку о федеральных государственных образовательных стандартах

I. Область применения

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (далее соответственно - программа бакалавриата, направление подготовки).

II. Используемые сокращения

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ОК - общекультурные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

сетевая форма - сетевая форма реализации образовательных программ.

III. Характеристика направления подготовки

3.1. Получение образования по программе бакалавриата допускается только в образовательной организации высшего образования (далее - организация).

3.2. Обучение по программе бакалавриата в организациях осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

3.3. Срок получения образования по программе бакалавриата:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы

бакалавриата за один учебный год в очно-заочной или заочной формах обучения не может составлять более 75 з.е.;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной формах обучения, а также по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

3.4. При реализации программы бакалавриата организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

3.5. Реализация программы бакалавриата возможна с использованием сетевой формы.

3.6. Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

IV. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;

инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;

применение машин, оборудования и технологий для строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений, а также для производства строительных материалов, изделий и конструкций;

предпринимательскую деятельность и управление производственной деятельностью в строительной и жилищно-коммунальной сфере, включая обеспечение и оценку экономической эффективности предпринимательской и производственной деятельности;

техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;

строительные материалы, изделия и конструкции;

системы теплогазоснабжения, электроснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населённых пунктов;

природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;

объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;

объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства;

машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

изыскательская и проектно-конструкторская;

производственно-технологическая и производственно-управленческая;

экспериментально-исследовательская;

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная;

предпринимательская.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы:

ориентированной на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа академического бакалавриата);

ориентированной на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как основной (основные) (далее - программа прикладного бакалавриата).

4.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;

подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

приёмка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;

организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчётность по охране труда;

участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем;

экспериментально-исследовательская деятельность:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний;

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:

монтаж, наладка, испытания, сдача в эксплуатацию и эксплуатация конструкций,

инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

опытная проверка технологического оборудования и средств технологического обеспечения;

приемка и освоение вводимого в эксплуатацию оборудования;

проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;

организация профилактических осмотров, текущего и капитального ремонта, реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;

разработка и реализация программ по достижению энергоэффективности зданий и сооружений;

составление инструкций по эксплуатации оборудования, строительных и жилищно-коммунальных объектов;

организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем;

осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, реконструкции, ремонту объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

предпринимательская:

участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;

применение основ этики и культуры межличностного общения в производственной сфере и деловой коммуникации;

применение знаний основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров;

подготовка технических заданий по разработке, а также мониторинг исполнения инвестиционных программ в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

ведение отчётности организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства.

V. Требования к результатам освоения программы бакалавриата

5.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах

жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

5.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9).

5.4. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых

проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надёжность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по её повышению (ПК-7);

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

экспериментально-исследовательская деятельность:

знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:

знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приёмки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);

владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-17);

владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса

строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);

способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19);

способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20);

предпринимательская деятельность:

знанием основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, способность разрабатывать меры по повышению технической и экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищно-коммунального хозяйства (ПК-21);

способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).

5.5. При разработке программы бакалавриата все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

5.6. При разработке программы бакалавриата организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы бакалавриата на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

5.7. При разработке программы бакалавриата требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

VI. Требования к структуре программы бакалавриата

6.1. Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее - направленность (профиль) программы).

6.2. Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации*.

Структура программы бакалавриата

Таблица

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	
		программа академического бакалавриата	программа прикладного бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	204 - 210	186 - 198
	Базовая часть	99 - 105	99 - 105
	Вариативная часть	105	87 - 93
Блок 2	Практики	24 - 30	33 - 48
	Вариативная часть	24 - 30	33 - 48
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	6 - 9
	Базовая часть	6 - 9	6 - 9
Объем программы бакалавриата		240	240

6.3. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

6.4. Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

6.5. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6.6. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата, и практики определяют направленность (профиль) программы бакалавриата. Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата, и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

6.7. В Блок 2 "Практики" входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе

первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика);

научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

стационарная;

выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

6.8. В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

6.9. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

6.10. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" должно составлять не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

VII. Требования к условиям реализации программы бакалавриата

7.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

7.1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям

электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации**.

7.1.3. В случае реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

7.1.4. В случае реализации программы бакалавриата на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы бакалавриата должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

7.1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237) и профессиональным стандартам (при наличии).

7.1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

7.1.7. В организации, реализующей программы бакалавриата, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должен составлять величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации***.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

7.2.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

7.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям

ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

7.2.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

7.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

7.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному

обновлению.

7.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

7.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объёме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

---

* Подпункт 5.2.1 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776).

** Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3448; 2010, N 31, ст. 4196; 2011, N 15, ст. 2038; N 30, ст. 4600; 2012, N 31, ст. 4328; 2013, N 14, ст. 1658; N 23, ст. 2870; N 27, ст. 3479; N 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, N 19, ст. 2302; N 30, ст. 4223, ст. 4243), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ "О персональных данных" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, N 31, ст. 3451; 2009, N 48, ст. 5716; N 52, ст. 6439; 2010, N 27, ст. 3407; N 31, ст. 4173, ст. 4196; N 49, ст. 6409; 2011, N 23, ст. 3263; N 31, ст. 4701; 2013, N 14, ст. 1651; N 30, ст. 4038; N 51, ст. 6683; 2014, N 23, ст. 2927, N 30, ст. 4217, ст. 4243).

*** Пункт 4 Правил осуществления мониторинга системы образования, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 662 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4378).

АНОВО "Современнный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 30.08.2018

Ректор _____ *Ширяев А.Г.*
"___" _____ 20___ г.

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Профиль: Промышленное и гражданское строительство
Кафедра: Архитектуры и строительства
Кафедра:

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 10м

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	изыскательская и проектно-конструкторская
+	-	производственно-технологическая и производственно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт (ФГОС) № 201 от 12.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ */ Липатов А.Е./*

Начальник УО _____ */ Гришунова С.В./*

Зав. кафедрой _____ */ Ширяев А.Г./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	=	=	=	=	=	=	=	=	Э	*								*	*			Э	Э		К	К	К													Э	Э	Э						К	К	К	К	К
																			*						К										*					Э	*											
																									К											*					Э	Э											
																									К		*														Э											
																									*																Э											
II										*									*							*		*													Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
																			*																						Э	Э											
																		*	*		Э	Э	Э	К	К																Э	Э											
																		*	*																						Э	Э											
																		*																	*						*	Э											
																		*																							Э	Э											
III	К																		*									*						Э		*					П											
																			*							*								Э		П																
										*		Э	Э	Э	К	К			*															Э	Э	П	П	П														
																		*	*																	П																
																		*																	Э																		
																																									*												
IV	К																																			*	*					*											
	К																											*																								
																			*	Э	Э	Э		К	К	*												Э	Э	Э				П	П	П	П	К	К	К	К	К
										*																																											
																		*																																			
																		*																																				
V	К																	К	*	*														Э		*	Пд			Пд		*											
	К																	К	*	К														Э		Пд	*			Пд		Д											
	К																	К	*	К								*						Э	Пд	Пд	Пд			Пд	Д	Д		Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
															Э	Э	Э	К	*	К												Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд			Пд		Д											
										*								К	*							*								Пд	Пд	Пд	Пд			Пд		Д											
																		*	*															Пд		Пд	Пд			Д		Д											
VII	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=																										=

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2		Сессия 1		Сессия 2	
Продолжительность	19		20		19		20		24		25		24		25	
Дата начала/Номер недели	21 января 2019 г	21	27 мая 2019 г	39	20 января 2020 г	21	8 июня 2020 г	41	9 ноября 2020 г	10	12 апреля 2021 г	32	10 января 2022 г	19	16 мая 2022 г	37
Дата окончания/Номер недели	8 февраля 2019 г	23	15 июня 2019 г	42	7 февраля 2020 г	23	27 июня 2020 г	43	2 декабря 2020 г	14	6 мая 2021 г	36	2 февраля 2022 г	23	9 июня 2022 г	41

	Курс 5			
	Сессия 1		Сессия 2	
Продолжительность	24		25	
Дата начала/Номер недели	5 декабря 2022 г	14	27 марта 2023 г	30
Дата окончания/Номер недели	28 декабря 2022 г	17	20 апреля 2023 г	34

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	**28 5/6**	**32 5/6**	**32 4/6**	**32 2/6**	**24 2/6**	151
Э	Экзаменационные сессии	**5 5/6**	**5 5/6**	**5 5/6**	**6**	**5 3/6**	29
У	Учебная практика		**4**				4

П	Производственная практика			**4**	**4**		8
Пд	Преддипломная практика					**6**	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					**4**	4
К	Каникулы	**7**	**7**	**7 1/6**	**7 2/6**	**9 5/6**	38 2/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	**2 2/6☐ (14 дн)**	**2 2/6☐ (14 дн)**	**2 2/6☐ (14 дн)**	**2 2/6☐ (14 дн)**	**2 2/6☐ (14 дн)**	11 4/6☐ (70
Продолжительность обучения ☐ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед и☐ не более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	
Итого		**44**	**52**	**52**	**52**	**52**	252
Студентов							
Групп							

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												
																	-	Сессия 1								Сесс			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр
Блок 1.Дисциплины (модули)																													
Базовая часть																													
+	Б1.Б.01	Философия	1					3	3	36	108	108	12	87	9	2	3									108	6		6
+	Б1.Б.02	История	1					3	3	36	108	108	8	91	9	2	3	108	4		4		91	9	э				
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	2	1				7	7	36	252	252	24	215	13	4	5	72			8		64			108			8
+	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	6	62	4	2	2	72	2		4		62	4	з				
+	Б1.Б.05	Русский язык и культура речи		1				2	2	36	72	72	8	60	4	2	2	72	4		4		60	4	з				
+	Б1.Б.06	Математика	12					16	16	36	576	576	72	486	18	10	8	144	10		10		124			144	8		8
+	Б1.Б.07	Физика	2	1				10	10	36	360	360	62	285	13	12	7	108	8	4	8		88			144	8	8	8
+	Б1.Б.08	Химия	1					4	4	36	144	144	12	123	9	4	4	144	4	4	4		123	9	э				
+	Б1.Б.09	Теоретическая механика	1					4	4	36	144	144	16	119	9	2	4									144	8		8
+	Б1.Б.10	Техническая механика		2				3	3	36	108	108	12	92	4														
+	Б1.Б.11	Экология		3				2	2	36	72	72	10	58	4	4													
+	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	3					4	4	36	144	144	12	123	9	4													
+	Б1.Б.13	Электротехника и электроника	2					4	4	36	144	144	18	117	9	4													
+	Б1.Б.14	Гидравлика и теплотехника	3					4	4	36	144	144	14	121	9	4													
+	Б1.Б.15	Социология		3				2	2	36	72	72	10	58	4	4													
+	Б1.Б.16	Конфликтология		2				2	2	36	72	72	8	60	4														
+	Б1.Б.17	Правоведение		2				2	2	36	72	72	8	60	4	4													
+	Б1.Б.18	Экономическая теория		2				3	3	36	108	108	12	92	4	4													
+	Б1.Б.19	Информатика	1					5	5	36	180	180	16	155	9	8	5	108	4	4			100			72		4	4
+	Б1.Б.20	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	2				2	5	5	36	180	180	22	149	9	4													
+	Б1.Б.21	Основы архитектуры и строительных конструкций	3				3	6	6	36	216	216	26	181	9	6													
+	Б1.Б.22	Экономика предприятия	3					3	3	36	108	108	12	87	9	4													
+	Б1.Б.23	Технологические процессы в строительстве	4					6	6	36	216	216	24	183	9	4													
+	Б1.Б.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**1**							**328**	**328**	**8**	**316**	**4**	**4**		200			**4**		**196**			128			**4**
-	Б1.Б.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		1							328	328	8	316	4	4		200			4		196			128			4
+	Б1.Б.ДВ.01.02	Фитнес аэробика на тренажерах		1							328	328	8	316	4	4		200			4		196			128			4
								102	*102*		*4000*	*4000*	*432*	*3380*	*188*	*98*	*43*	*1028*	*36*	*12*	*46*		*908*	*26*		*848*	*30*	*12*	*46*
Вариативная часть																													
+	Б1.В.01	Архитектура зданий	4			4		6	6	36	216	216	26	181	9	6													
+	Б1.В.02	Сопротивление материалов	2	3				6	6	36	216	216	28	175	13	2													

+	Б1.В.03	Строительная механика	4					6	6	36	216	216	24	183	9	6													
+	Б1.В.04	Инженерная геодезия		2				3	3	36	108	108	8	96	4	4													
+	Б1.В.05	Инженерная геология		2				3	3	36	108	108	8	96	4	4													
+	Б1.В.06	Механика грунтов			3			3	3	36	108	108	10	94	4	4													
+	Б1.В.07	Строительные машины и оборудование		3				3	3	36	108	108	10	94	4	4													
+	Б1.В.08	Основания и фундаменты	4			4		5	5	36	180	180	22	149	9	6													
+	Б1.В.09	Инженерные сети	3		3			8	8	36	288	288	34	241	13	4													
+	Б1.В.10	Технология возведения зданий и сооружений	5					6	6	36	216	216	28	179	9	10													
+	Б1.В.11	Организация, планирование и управление в строительстве	5					4	4	36	144	144	12	123	9	6													
+	Б1.В.12	Металлические конструкции, включая сварку	4			4		8	8	36	288	288	28	251	9	12													
+	Б1.В.13	Железобетонные и каменные конструкции	5			5		8	8	36	288	288	32	247	9	10													
+	Б1.В.14	Конструкции из дерева и пластмасс			5			4	4	36	144	144	18	122	4	6													
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.1**	**5**	**4**				5	**5**		**180**	**180**	**22**	**145**	**13**	**8**													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений	5	4				5	5	36	180	180	22	145	13	8													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем	5	4				5	5	36	180	180	56	111	13	6													
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.2**		**3**				3	**3**		**108**	**108**	**16**	**88**	**4**	**4**													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества		3				3	3	36	108	108	16	88	4	4													
-	Б1.В.ДВ.02.02	Управление, сертификация и инноватика		3				3	3	36	108	108	16	88	4	4													
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.3**	**5**					6	**6**		**216**	**216**	**30**	**177**	**9**	**10**													
+	Б1.В.ДВ.03.01	УНИРС	5					6	6	36	216	216	30	177	9	10													
-	Б1.В.ДВ.03.02	Методы научных исследований	5					6	6	36	216	216	30	177	9	10													
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.4**		**5**				4	**4**		**144**	**144**	**12**	**128**	**4**	**6**													
+	Б1.В.ДВ.04.01	Охрана труда в строительстве		5				4	4	36	144	144	12	128	4	6													
-	Б1.В.ДВ.04.02	Комплексная безопасность в строительстве		5				4	4	36	144	144	12	128	4	6													
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.5**		**4**	**5**			6	**6**		**216**	**216**	**34**	**174**	**8**	**2**													
+	Б1.В.ДВ.05.01	Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций		4	5			6	6	36	216	216	34	174	8	2													
-	Б1.В.ДВ.05.02	Спецкурс по проектированию металлических конструкций		4	5			6	6	36	216	216	34	174	8	2													
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.6**			**4**			4	**4**		**144**	**144**	**28**	**112**	**4**														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерные методы проектирования железобетонных и каменных конструкций			4			4	4	36	144	144	28	112	4														
-	Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерные методы проектирования металлических конструкций			4			4	4	36	144	144	28	112	4														
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)**			**2**			4	**4**		**144**	**144**	**14**	**126**	**4**														
+	Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение и технология конструкционных материалов			2			4	4	36	144	144	14	126	4														
-	Б1.В.ДВ.07.02	Строительные материалы			2			4	4	36	144	144	14	126	4														
								105	*105*		*3780*	*3780*	*444*	*3181*	*155*	*114*													
								207	*207*		*7780*	*7780*	*876*	*6561*	*343*	*212*	*43*	*1028*	*36*	*12*	*46*		*908*	*26*		*848*	*30*	*12*	*46*

Блок 2.Практики

Б2.В.1.Учебная практика

+	Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			2			6	6	36	216	216	6	209.8	0.2													
								6	*6*		*216*	*216*	*6*	*209.8*	*0.2*													
Б2.В.2.Производственная практика																												
+	Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			34			9	9	36	324	324	12	311.6	0.4													
+	Б2.В.2.02(П)	Научно-исследовательская работа			4			3	3	36	108	108	6	101.8	0.2													
+	Б2.В.2.03(Пд)	Преддипломная практика			5			9	9	36	324	324	6	317.8	0.2													
								21	*21*		*756*	*756*	*24*	*731.2*	*0.8*													
								27	*27*		*972*	*972*	*30*	*941*	*1*													
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																												
Базовая часть																												
+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216	16	199.7	0.3													
								6	*6*		*216*	*216*	*16*	*199.7*	*0.3*													
								6	*6*		*216*	*216*	*16*	*199.7*	*0.3*													
ФТД.Факультативы																												
+	ФТД.01	Педагогика и психология		2				2	2	36	72	72	8	60	4	4												
+	ФТД.02	САПР		3				2	2	36	72	72	8	60	4	4												
								4	*4*		*144*	*144*	*16*	*120*	*8*	*8*												
								4	*4*		*144*	*144*	*16*	*120*	*8*	*8*												

				Курс 2																	Курс 3															
ия 2				-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2						
Конс	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
	87	9	э																																	
	96	4	з	2	72			8		55	9	э																								
	119	9	э	8	144	10		10		124			144	4		12		119	9	э																
	116	4	з	3	108	6	4	8		81	9	э																								
	119	9	э																																	
				3	108	4		8		92	4	з																								
																					2	72	4		6		58	4	з							
																					4									144	4	4	4		123	9
				4	72	6	4			62			72			8		55	9	э																
																					4	144	4	4	6		121	9	э							
																					2	72	4		6		58	4	з							
				2									72	4		4		60	4	з																
				2	72	4		4		60	4	з																								
				3	108	8		4		92	4	з																								
	55	9	э																																	
				5	180	8	4	8	2	149	9	эр																								
																					6									216	10	4	10	2	181	9
																					3	108	6		6		87	9	э							
	120	**4**	**з**																																	
	120	4	з																																	
	120	4	з																																	
	712	*48*		*32*	*864*	*46*	*12*	*50*	*2*	*715*	*39*		*288*	*8*		*24*		*234*	*22*		*21*	*396*	*18*	*4*	*24*		*324*	*26*		*360*	*14*	*8*	*14*	*2*	*304*	*18*
				3									108	4	4	4		87	9	э	3	72	4		6		58	4	з	36	2	2	2		30	

				3									108	4		4		96	4	з																	
				3									108	4		4		96	4	з																	
																					3									108	4		6		94	4
																					3									108	4		6		94	4
																					8	144	10		10		120	4	о	144	4		10		121	9
																					3									108	**4**	**6**	**6**		**88**	**4**
																					3									108	4	6	6		88	4
																					3									108	4	6	6		88	4
				4	72	**4**	**4**			**64**			72	**2**		**4**		**62**	**4**	**о**																	
				4	72	4	4			64			72	2		4		62	4	о																	
				4	72	4	4			64			72	2		4		62	4	о																	
				13	*72*	*4*	*4*			*64*			*396*	*14*	*4*	*16*		*341*	*21*		*20*	*216*	*14*		*16*		*178*	*8*		*504*	*18*	*8*	*30*		*427*	*21*
	712	*48*		*45*	*936*	*50*	*16*	*50*	*2*	*779*	*39*		*684*	*22*	*4*	*40*		*575*	*43*		*41*	*612*	*32*	*4*	*40*		*502*	*34*		*864*	*32*	*16*	*44*	*2*	*731*	*39*

				6									216			6		209.8	0.2	о																	
				6									*216*			*6*		*209.8*	*0.2*																		
																					6									216			6		209.8	0.2
																					6									*216*			*6*		*209.8*	*0.2*
				6									*216*			*6*		*209.8*	*0.2*		*6*									*216*			*6*		*209.8*	*0.2*
				2									72	4		4		60	4	з																	
																					2									72	4		4		60	4
				2									*72*	*4*		*4*		*60*	*4*		*2*									*72*	*4*		*4*		*60*	*4*
				2									*72*	*4*		*4*		*60*	*4*		*2*									*72*	*4*		*4*		*60*	*4*

	Курс 4																	Курс 5																	
	-	Сессия 1								Сессия 2								-	Сессия 1								Сессия 2								
Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Формы контр.	Код
																																			1
																																			1
																																			1
																																			1
																																			1
																																			1
																																			1
																																			1
																																			1
																																			1
э																																			3
																																			1
																																			3
																																			1
																																			1
																																			1
																																			3
																																			1
																																			1
эр																																			2
																																			3
	6	72	6		6		60			144	6		6		123	9	э																		2
																																			1
																																			1
	6	*72*	*6*		*6*		*60*			*144*	*6*		*6*		*123*	*9*																			
	6	216	10		14	2	181	9	эп																										2
																																			1

	6	216	10		14		183	9	э																										1
																																			1
																																			1
о																																			1
з																																			3
	5									180	10		10	2	149	9	эп																		2
э																																			2
																		6	108	6		6		96			108	6		10		83	9	э	2
																		4	144	6		6		123	9	э								3
	8	108	4		6		98			180	6		10	2	153	9	эп																		2
																		8	108	6		6		96			180	8		10	2	151	9	эп	2
																		4									144	8		10		122	4	о	2
	2									72	**4**		**6**		**58**	**4**	**з**	3	108	**6**		**6**		**87**	**9**	**э**									
	2									72	4		6		58	4	з	3	108	6		6		87	9	э									2
	2									72	4		6		58	4	з	3	108	6		6		87	9	э									2
з																																			
з																																			3
з																																			3
																		6	108	**6**		**12**		**90**			108	**2**		**10**		**87**	**9**	**э**	
																		6	108	6		12		90			108	2		10		87	9	э	1
																		6	108	6		12		90			108	2		10		87	9	э	1
																		4	144	**6**		**6**		**128**	**4**	**з**									
																		4	144	6		6		128	4	з									3
																		4	144	6		6		128	4	з									3
	2									72	**6**		**10**		**52**	**4**	**з**	4	72	**2**		**8**		**62**			72			**8**		**60**	**4**	**о**	
	2									72	6		10		52	4	з	4	72	2		8		62			72			8		60	4	о	2
	2									72	6		10		52	4	з	4	72	2		8		62			72			8		60	4	о	2
	4	72	**6**		**10**		**56**			72	**2**		**10**		**56**	**4**	**о**																		
	4	72	6		10		56			72	2		10		56	4	о																		2
	4	72	6		10		56			72	2		10		56	4	о																		2
																																			2
																																			2
	33	*612*	*30*		*44*	*2*	*518*	*18*		*576*	*28*		*46*	*4*	*468*	*30*		*39*	*792*	*38*		*50*		*682*	*22*		*612*	*24*		*48*	*2*	*503*	*35*		
	39	*684*	*36*		*50*	*2*	*578*	*18*		*720*	*34*		*52*	*4*	*591*	*39*		*39*	*792*	*38*		*50*		*682*	*22*		*612*	*24*		*48*	*2*	*503*	*35*		

																																			1
o	3									108				6	101.8	0.2	o																		2
	3									108				6	101.8	0.2	o																		1
																		9									324			6		317.8	0.2	o	2
	6									*216*				*12*	*203.6*	*0.4*		*9*									*324*			*6*		*317.8*	*0.2*		
	6									*216*				*12*	*203.6*	*0.4*		*9*									*324*			*6*		*317.8*	*0.2*		
																		6									216				16	199.7	0.3		2
																		6									*216*				*16*	*199.7*	*0.3*		
																		6									*216*				*16*	*199.7*	*0.3*		
																																			1
з																																			3

Закрепленная кафедра	-
Наименование	Компетенции
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-1; ОК-7**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-2; ОК-6**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-5; ОПК-9**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-8**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-5**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-1; ОПК-2**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-1; ОПК-2**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-1; ОПК-2**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-1; ОПК-2**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-2; ПК-2**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-5; ПК-1; ПК-5**
Энергетики, технологии и сервиса	**ОПК-5; ОК-9; ПК-9; ПК-5**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-4; ПК-1**
Энергетики, технологии и сервиса	**ОПК-4; ПК-1**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-2; ОК-6**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-5; ОК-6; ОК-7**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-4; ОПК-8; ПК-10**
Энергетики, технологии и сервиса	**ОК-3; ПК-7**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-4; ОПК-1; ОПК-6; ПК-2**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОПК-3; ОПК-7; ПК-12**
Архитектуры и строительства	**ОПК-3; ПК-3; ПК-6; ПК-4**
Энергетики, технологии и сервиса	**ОК-3; ПК-7**
Архитектуры и строительства	**ОПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-6**
	ОК-8
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-8**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-8**
Архитектуры и строительства	**ПК-3; ПК-4**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-2; ПК-8**

Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-2; ПК-8**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-1; ПК-2**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-1; ПК-2**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-1; ПК-2**
Энергетики, технологии и сервиса	**ПК-5; ПК-8**
Архитектуры и строительства	**ПК-6**
Архитектуры и строительства	**ПК-6; ПК-8**
Архитектуры и строительства	**ПК-8; ПК-5; ПК-11; ПК-10**
Энергетики, технологии и сервиса	**ПК-9; ПК-7; ПК-11; ПК-10**
Архитектуры и строительства	**ПК-8; ПК-4**
Архитектуры и строительства	**ПК-4; ПК-8**
Архитектуры и строительства	**ПК-4; ПК-8**
	ПК-6; ПК-8
Архитектуры и строительства	**ПК-6; ПК-8**
Архитектуры и строительства	**ПК-6; ПК-8**
	ПК-3; ПК-11; ПК-9
Энергетики, технологии и сервиса	**ПК-3; ПК-11; ПК-9**
Энергетики, технологии и сервиса	**ПК-3; ПК-9; ПК-11**
	ПК-2; ПК-11; ПК-4
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-2; ПК-11; ПК-4**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-2; ПК-11; ПК-4**
	ПК-5; ПК-9
Энергетики, технологии и сервиса	**ПК-5; ПК-9**
Энергетики, технологии и сервиса	**ПК-5; ПК-9**
	ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Архитектуры и строительства	**ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4**
Архитектуры и строительства	**ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4**
	ПК-2; ПК-3
Архитектуры и строительства	**ПК-2; ПК-3**
Архитектуры и строительства	**ПК-2; ПК-3**
	ПК-5; ПК-8
Архитектуры и строительства	**ПК-5; ПК-8**
Архитектуры и строительства	**ПК-5; ПК-8**

Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4**
Архитектуры и строительства	**ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-12; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-9; ПК-7; ПК-8**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ПК-3; ПК-2; ПК-7; ПК-4; ПК-11**
Архитектуры и строительства	**ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-12; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-6; ПК-7**
Архитектуры и строительства	**ОПК-2; ОПК-1; ОК-9; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОК-4; ОК-3; ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-7; ОК-6; ОК-1; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-9; ПК-12; ПК-11; ПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-7**
Гуманитарных и естественонаучных дисциплин	**ОК-6**
Энергетики, технологии и сервиса	**ПК-2**

Индекс	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.Б	Базовая часть
Б1.Б.01	Философия
Б1.Б.02	История
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи
Б1.Б.06	Математика
Б1.Б.07	Физика
Б1.Б.08	Химия
Б1.Б.09	Теоретическая механика
Б1.Б.10	Техническая механика
Б1.Б.11	Экология
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.13	Электротехника и электроника
Б1.Б.14	Гидравлика и теплотехника
Б1.Б.15	Социология
Б1.Б.16	Конфликтология
Б1.Б.17	Правоведение
Б1.Б.18	Экономическая теория
Б1.Б.19	Информатика
Б1.Б.20	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
Б1.Б.21	Основы архитектуры и строительных конструкций
Б1.Б.22	Экономика предприятия
Б1.Б.23	Технологические процессы в строительстве
Б1.Б.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.Б.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
Б1.Б.ДВ.01.02	Фитнес аэробика на тренажерах
Б1.В	Вариативная часть
Б1.В.01	Архитектура зданий
Б1.В.02	Сопротивление материалов
Б1.В.03	Строительная механика
Б1.В.04	Инженерная геодезия

Б1.В.05		Инженерная геология
Б1.В.06		Механика грунтов
Б1.В.07		Строительные машины и оборудование
Б1.В.08		Основания и фундаменты
Б1.В.09		Инженерные сети
Б1.В.10		Технология возведения зданий и сооружений
Б1.В.11		Организация, планирование и управление в строительстве
Б1.В.12		Металлические конструкции, включая сварку
Б1.В.13		Железобетонные и каменные конструкции
Б1.В.14		Конструкции из дерева и пластмасс
Б1.В.ДВ.01		Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.1
	Б1.В.ДВ.01.01	Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений
	Б1.В.ДВ.01.02	Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем
Б1.В.ДВ.02		Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.2
	Б1.В.ДВ.02.01	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества
	Б1.В.ДВ.02.02	Управление, сертификация и инноватика
Б1.В.ДВ.03		Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.3
	Б1.В.ДВ.03.01	УНИРС
	Б1.В.ДВ.03.02	Методы научных исследований
Б1.В.ДВ.04		Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.4
	Б1.В.ДВ.04.01	Охрана труда в строительстве
	Б1.В.ДВ.04.02	Комплексная безопасность в строительстве
Б1.В.ДВ.05		Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.5
	Б1.В.ДВ.05.01	Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций
	Б1.В.ДВ.05.02	Спецкурс по проектированию металлических конструкций
Б1.В.ДВ.06		Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.6
	Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерные методы проектирования железобетонных и каменных конструкций
	Б1.В.ДВ.06.02	Компьютерные методы проектирования металлических конструкций
Б1.В.ДВ.07		Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)
	Б1.В.ДВ.07.01	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Б1.В.ДВ.07.02	Строительные материалы
Б2		Практики

Б2.В.1	Учебная практика
Б2.В.1.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.2	Производственная практика
Б2.В.2.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.В.2.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.2.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б	Базовая часть
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД	Факультативы
ФТД	
ФТД.01	Педагогика и психология
ФТД.02	САПР

Формируемые компетенции
ОПК-4; ОПК-8; ОК-4; ОПК-6; ОК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОК-9; ОК-8; ОПК-9; ОК-2; ОК-7; ОК-6; ОК-5; ОПК-5; ОК-3; ОПК-2; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-10; ПК-12; ПК-9; ПК-11; ПК-7; ПК-4
ОПК-8; ОК-4; ОК-7; ОПК-3; ОК-1; ОПК-4; ОК-9; ОК-8; ОПК-9; ОК-6; ОК-5; ОК-2; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-2; ОК-3; ОПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-9; ПК-7; ПК-10; ПК-12; ПК-6; ПК-11; ПК-8
ОК-1; ОК-7
ОК-2; ОК-6
ОК-5; ОПК-9
ОК-8
ОК-5
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-2; ПК-2
ОПК-5; ПК-1; ПК-5
ОПК-5; ОК-9; ПК-9; ПК-5
ОПК-4; ПК-1
ОПК-4; ПК-1
ОК-2; ОК-6
ОК-5; ОК-6; ОК-7
ОК-4; ОПК-8; ПК-10
ОК-3; ПК-7
ОПК-4; ОПК-1; ОПК-6; ПК-2
ОПК-3; ОПК-7; ПК-12
ОПК-3; ПК-3; ПК-6; ПК-4
ОК-3; ПК-7
ОПК-7; ПК-8; ПК-11; ПК-6
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-8; ПК-7; ПК-6; ПК-5; ПК-11; ПК-4
ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-8
ПК-2; ПК-8
ПК-1; ПК-2

ПК-1; ПК-2
ПК-1; ПК-2
ПК-5; ПК-8
ПК-6
ПК-6; ПК-8
ПК-8; ПК-5; ПК-11; ПК-10
ПК-9; ПК-7; ПК-11; ПК-10
ПК-8; ПК-4
ПК-4; ПК-8
ПК-4; ПК-8
ПК-6; ПК-8
ПК-6; ПК-8
ПК-6; ПК-8
ПК-3; ПК-11; ПК-9
ПК-3; ПК-11; ПК-9
ПК-3; ПК-9; ПК-11
ПК-2; ПК-11; ПК-4
ПК-2; ПК-11; ПК-4
ПК-2; ПК-11; ПК-4
ПК-5; ПК-9
ПК-5; ПК-9
ПК-5; ПК-9
ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-3
ПК-2; ПК-3
ПК-2; ПК-3
ПК-5; ПК-8
ПК-5; ПК-8
ПК-5; ПК-8
ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-12; ПК-4; ПК-10; ПК-11

ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-12; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-9; ПК-7; ПК-8
ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-4; ПК-12; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-9; ПК-7; ПК-8
ПК-3; ПК-2; ПК-7; ПК-4; ПК-11
ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-4; ПК-12; ПК-5; ПК-8; ПК-10; ПК-6; ПК-7
ОПК-2; ОПК-1; ОК-9; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОК-4; ОК-3; ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-7; ОК-6; ОК-1; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-9; ПК-12; ПК-11; ПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-7
ОПК-2; ОПК-1; ОК-9; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОК-4; ОК-3; ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-7; ОК-6; ОК-1; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-9; ПК-12; ПК-11; ПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-7
ОПК-2; ОПК-1; ОК-9; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОК-4; ОК-3; ОК-2; ОК-5; ОК-8; ОК-7; ОК-6; ОК-1; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-8; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-10; ПК-9; ПК-12; ПК-11; ПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-7
ОК-6; ПК-2
ОК-6; ПК-2
ОК-6
ПК-2

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				236	259	244	43	53	49	45	54
	Итого по ОП (без факультативов)				234	249	240	43	51	47	45	54
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	30.4%	204	210	207	43	45	41	39	39
Б1.Б	Базовая часть				99	105	102	43	32	21	6	
Б1.В	Вариативная часть				105	105	105		13	20	33	39
Б2	Практики	0%	100%	0%	24	30	27		6	6	6	9
Б2.В.1	Учебная практика				3	6	6		6			
Б2.В.2	Производственная практика				20	24	21			6	6	9
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6					6
ФТД	Факультативы				2	10	4		2	2		
ФТД					2	10	4		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.2	44.7	43.8	40.3	36.7	47.1
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					173.6	174	184	170	178	162
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					171.2	174	182	168	172	160
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	6	5	5	5
		ЗАЧЕТЫ (За)						5	6	5	2	1
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	3	3	3
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									3	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.02%					
		в интерактивной форме					24.2%					

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СТУ

_____ А.Г. Ширяев

«30» августа 2018 г.

Вводится в действие с

«01» сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

Б2.В.1.01(У) Учебная практика:
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом подготовки)

Направление подготовки *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) программы *Промышленное и гражданское строительство*

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Форма обучения *очная, заочная*

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Составитель:

кафедра «Архитектуры и строительства»

(наименование кафедры)

Доц. Липатов А.Е.

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Рязань 2018

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Целями учебной практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, углубление и закрепление знаний, полученных студентами при изучении теоретического курса и обучение самостоятельному выполнению геодезических работ и геологических изысканий производимых при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений, Ознакомиться с природными условиям промышленного и гражданского строительства. Освоить методы инженерно-геологических изысканий для промышленного и гражданского строительства

2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задачами учебной практики являются - приобретение навыков в соответствии с видами деятельности: изыскательская и проектно-конструкторская, производственно-технологическая и производственно-управленческая:

- самостоятельного выполнения полевых и камеральных геодезических работ;
- уверенного обращения с геодезическими приборами;
- выполнения геодезических измерений и построений с заданной технической точностью;
- математической обработки выполненных геодезических измерений;
- освоение студентами основ инженерной геологии, гидрогеологии и инженерной геодинамики, познание характера взаимодействия возводимых зданий и сооружений с окружающей природной средой и негативных последствий этого взаимодействия для природы и здоровья человека;
- получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности;
- составления и оформления технической документации и отчета;
- организации работы в коллективе.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

Учебная практика базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин вариативной части Б1.В.04 «инженерная геодезия», Б1.В.05 «инженерная геология», и обеспечивает логическую часть между стадиями изысканий и проектирования, разбивки и строительства, геодезического сопровождения строительных процессов, геологических изысканий и технологии возведения зданий и сооружений. Дисциплина представляет собой основу для освоения в последующем дисциплин профессионального цикла, связанных с проектированием зданий и сооружений, технологии и организацией строительства и других дисциплин, связанных с геодезическим сопровождением строительных процессов.

4. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Проведение практики студентов Автономной некоммерческой организации высшего образования «Современный технический университет» (СТУ) осуществляется следующими способами: стационарная или выездная практики.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях СТУ или в иных организациях, расположенных на территории г. Рязань. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне г. Рязань.

Форма - дискретно по видам практик

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в соответствии с приказом по университету после завершения экзаменационной сессии весеннего семестра в летний период. Продолжительность практики – 4 недели. Объем практики – 6 ЗЕТ

6. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ:

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-1 - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

ПК-2 - владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

ПК-3 - способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

(ПК-4) способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- типы геодезических приборов для линейных и угловых измерений, методику работы с ними;
- методику технического нивелирования;
- условные знаки топографических карт и планов ;
- виды настенных и грунтовых геодезических знаков ;
- методику выполнения простейших топографических съемок ;
- методику производства геодезических измерений при горизонтальной и вертикальной планировке ;
- основные приемы камерального и полевого трассирования ;
- методику производства геодезических работ при выносе в натуру монтажных осей и горизонтов ;
- стандарты, технические условия и нормативную базу в области инженерно- геодезических изысканий ;
- правила техники безопасности при выполнении геодезических работ.

Уметь:

- производить линейные и угловые измерения;
- осуществлять передачу высотных отметок;
- читать проектные чертежи генпланов, стройгенпланов, и трасс сооружений линейного типа;
- читать и решать задачи по карте с горизонталями;
- производить геодезические разбивки при вертикальной планировке строительной площадки и полевом трассировании;
- контролировать вертикальные и горизонтальные положения строительных конструкций с измерением отклонений от проектного положения;
- выполнять простейшие исполнительные съемки законченных объектов;
- составлять отчеты по результатам научно-исследовательской деятельности;

Владеть:

- методами геодезических измерений для выполнения простейших топографических съемок;
- передача высотных отметок;
- геодезической разбивки при планировке и полевом трассировании ;
- контроля положения строительных конструкций ;
- выполнение простейших исполнительных съемок;
- читать геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические карты и разрезы, колонки буровых скважин и другую геологическую документацию;
- различать главнейшие горные породы, используемые как грунты оснований и строительные материалы, и оценивать их инженерно-геологические особенности;
- знать главнейшие природные и инженерно-геологические процессы, возникающие в природной среде при строительстве и эксплуатации сооружений, оценивать их опасность для возводимых объектов и окружающей среды, уметь проводить необходимые природоохранные мероприятия.

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Аудиторные работы	Полевые работы	
	Раздел 1. Подготовительные работы	2	6	
1	1.1. Ознакомительная лекция. Нормативная база в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест. Основы научно-исследовательской деятельности.	1	-	-
2	1.2. Инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.	1	-	Контр.опрос
3	1.3. Поверки и юстировки приборов (в том числе консультации)	-	6 1	Прием результатов поверок
	Раздел 2. Полевые работы		204	
4	2.1. Решение инженерно-геодезических задач. Методы проведения инженерных изысканий (в том числе консультации)	-	6 1	Прием результатов полевых изм.
5	2.2. Теодолитно-тахеометрическая съемка. Ее место в проектной и рабочей документации. (в том числе консультация)	-	114 3	Прием результатов полевых изм. Контр. опрос
6	2.3. Нивелирование поверхности по квадратам по индивидуальным заданиям (в том числе консультации)	-	18 2	Прием результатов полевых изм. Контр. опрос
7	2.4. Геометрической нивелировании трассы дороги (в том числе консультации)	-	24 1	Прием результатов полевых изм. Контр. опрос
	Раздел 3. Камеральные работы	4		
8	3.1. Обработка результатов полевых измерений. Изыскание объектов профессиональной деятельности. (в том числе консультации)	- 2	42	прием результатов обработки измерений
9	3.2. Оформление и сдача отчета	2	-	проверка отчета
	ИТОГО:	6	210	

9. Формы отчетности

По итогам практики студент представляет руководителю отчет о прохождении учебной практики, предусматривающий, кроме иных компонентов, материалы выполнения индивидуального задания

10. Фонд оценочных средств (промежуточная аттестация)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по результатам защиты отчета по практике. При защите учитываются результаты контрольных опросов.

В отчете по практике указываются результаты полевых измерений по всем этапам полевых работ и индивидуальным заданиям (1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4). По этапам 2.2, 2.3, 2.4 предусмотрен контрольный опрос.

Вопросы для индивидуальных заданий:

1. Общие сведения о топографических съемках. Теодолитная и тахеометрическая съемки.
2. Обилие сведения и классификация государственных геодезических сетей. Методы построения геодезических сетей.
3. Общие сведения и методы построения съемочных геодезических сетей. Проложение теодолитных ходов.
4. Нивелир 4Н-3КЛ, общее устройство, порядок работы. Способы нивелирования.
5. Общий принцип измерения углов на местности. Устройство и основные технические характеристики теодолита 4ТЗОП.
6. Измерения горизонтальных углов теодолитом (способ приемов, способ от нуля).
7. Измерение вертикальных углов теодолитом. Место нуля теодолита.

Программой учебной практики предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации), формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых профессиональных компетенций:

Виды контроля	**Формы оценочных средств**	**Критерии оценивания**
Промежуточная аттестация		
Зачет с оценкой	Отчет о прохождении учебной практики.	**Отлично:** отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

11. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В ходе практики студенты используют навыки сбора и обработки практического материала; проведения пассивного эксперимента; написания отчета.

В ходе практики используются также такие научно-производственные технологии, как планирование эксперимента, патентный поиск, сбор и обработка информации.

12. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Для проведения учебной геодезической практики предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий и полевых работ.

Аудиторные занятия включают:

- ознакомительную лекцию;
- инструктаж по технике безопасности;
- камеральные работы по обработке результатов полевых измерений и оформлению отчета;
- консультации.

Полевые работы включают:

- поверки и юстировку геодезических приборов;
- измерительные работы для решения инженерно- геодезических задач;
- теодолитно- тахеометрическую съемку участка местности;
- разбивку и нивелирование поверхности по квадратам;
- разбивку и геометрическое нивелирование трассы дороги;
- консультации при выполнении полевых работ.
- выполнение индивидуальных заданий

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

10.1 Рекомендуемая литература

10.1. Основная литература			
	Авторы, соста-	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Попов, В.Н.	Геодезия : учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002	Москва : Горная книга, 2012. - 723 с. , 2012
Л1.2	Кузнецов, О.Ф.	Геодезия : учебное пособие / О.Ф. Кузнецов [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259234	Оренбург : ФНБОУ ВПО "ОГУ", 2014. - 165 с., 2014
Л1.3	Т.В. Дегтярева	Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие / авт.-сост. Т.В. Дегтярева [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457567	Ставрополь : СКФУ, 2014. - 165 с. , 2014
Л1.4	Артамонова, С.	Учебная геодезическая практика : учебное пособие / С. Артамонова [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259191	Оренбург : ОГУ, 2012. - 122 с. 2012
10.2. Дополнительная литература			
	Авторы, соста-	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кузнецов, О.Ф.	Основы геодезии и топография местности : учебное пособие / О.Ф. Кузнецов. - 2-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=464439	Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. - 287 с. , 2017
Л2.2	Бутолин, А.П.	Геология: учебное пособие / А.П. Бутолин, Н.П. Галянина [Электронный ресурс]: Пежим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438994	Оренбург : ОГУ, 2015. - 159 с. , 2015
10.3. Методические разработки			
	Авторы, соста-	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовки к семинарским занятиям [Электронный ресурс]	АНОВО СТУ, 2018
10.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"		
Э2			
10.5 Перечень программного обеспечения			
11.5.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere		
11.5.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.		
11.5.3	Программа, AUTOCAD.		
10.6 Перечень информационных справочных систем			
11.6.1	Справочно-правовая система "Консультант-Плюс"		
11.6.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
11.6.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;		
11.6.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;		
11.6.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».		
11.6.6	5. www.zodchii.ws – Библиотека строительства		

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

11.1Учебный геодезический полигон.

11.1 Геодезические приборы и инструменты:

- Теодолиты – 4Т30П
- Нивелиры – 4Н-3КЛ
- Штативы ШР-160
- Тахеометр – Trimble-M3 (с вехами и отражателями)
- Рейки РН-3
- Геодезические вехи
- Геодезические башмаки
- Землемерные ленты ЛЗШ-20 (с комплектами шпилек)
- Металлические рулетки РЗ-30
- Эклиметры, эккеры
- Комплекты журналов и ведомостей
- «Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»:
- 1. Стол преподавателя,
- 2. Стул преподавателя,
- 3. Доска ученическая,
- 4. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья),
- 5. Аудитория, оборудована мультимедийным оборудованием: компьютер, проектор (а.102, а.121, а.119, а.121, а.209), телевизор (а.103, а.107, а.208, а.215)
- Учебная аудитория для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (а.109)
- 1. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла),
- 2. системный блок (2 шт.),
- 3. монитор (2 шт.),
- 4. клавиатура (2 шт.),
- 5. компьютерная мышь (2 шт.).
- 6. Обеспечен доступ к сети «Интернет» и в электронную информационную образовательную среду организации.
-
- Аудитория для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (а.117)
- 1. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла),
- 2. системный блок (2 шт.),
- 3. монитор (2 шт.),
- 4. клавиатура (2 шт.),
- 5. компьютерная мышь (2 шт.).
- 6. Обеспечен доступ к сети «Интернет» и в электронную информационную образовательную среду организации.
- 7. МФУ - (2 шт.)
- 8. Плоттер (1 шт.)

Автономная некоммерческая организация
высшего образования

«Современный технический университет»

ОДОБРЕНО
Заседанием
Ученого совета
Протокол № 7 от 30.08.2018

УТВЕРЖДАЮ
Ректор «Современного
технического Университета»
_____ А. Г. Ширяев
«30» августа 2018 г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки

08.03.01 Строительство
(код) (наименование направления подготовки)

Направленность (профиль)

Промышленное и гражданское строительство

Квалификация Бакалавр

Рязань 2018

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО, реализуемой в Современном техническом университете, требованиям ФГОС ВО.

Программа ГИА разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», Приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», ФГОС ВО направления подготовки *08.03.01 Строительство*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 201, Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры в АНО ВО СТУ, а также иными локальными нормативными актами СТУ.

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

1.1. ГИА по направлению подготовки
08.03.01 Строительство. Профиль Промышленное и гражданское строительство
код и наименование направления подготовки, направленность (профиль)

включает подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

На государственную итоговую аттестацию отводится 6 зачетных единиц (216 часов) - 4 недели в 8 семестре обучения (по очной форме обучения) и 6 зачетных единиц (216 часов) - 4 недели в 10 семестре обучения (по заочной форме обучения).

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

1.2. Виды профессиональной деятельности выпускника и соответствующие им задачи профессиональной деятельности:

1.2.1. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Основной профессиональной образовательной программой предусматривается подготовка выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- изыскательская и проектно-конструкторская (основной вид);
- производственно-технологическая и производственно-управленческая.

1.2.2. Задачи профессиональной деятельности

Задачами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» являются:

а) изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

- расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;

- подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

- составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;

б) производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

- реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

- реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

- участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

- исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

- проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

- организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;

- организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

- реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;

- участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем.

1.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

1.3.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями: *(код, формулировка компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки)*:

Код	**Содержание**
Регламентированные ФГОС ВО	
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из

	различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода.
Профессиональные компетенции (ПК)	
изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:	
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки

	документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

2. МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок 3 относится к базовой части ОПОП программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство.

Трудоемкость блока «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с требованиями ФГОС ВО – 6 з.е. (216 ч. или 4 недели)

В структуру блока «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН.

Основная профессиональная образовательная программа по направлению 08.03.01 Строительство не предусматривает проведение государственного экзамена.

4. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Трудоемкость подготовки к процедуре защиты и защита ВКР – 6 з.е. (216 ч. или 4 недели).

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности по 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) Промышленное и гражданское строительство.

4.1. По итогам защиты выпускной квалификационной работы проверяется уровень сформированности у выпускника следующих компетенций:

Таблица 2

Компетенции обучающихся, проверяемые при подготовке и защите выпускной квалификационной работы

Код	Содержание
Регламентированные ФГОС ВО	
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности

ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ОПК-2	способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-3	владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей
ОПК-4	владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-5	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК-6	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-7	готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ОПК-8	умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности
ОПК-9	владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода.
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
ПК-2	владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим

	условиям и другим нормативным документам
ПК-4	способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности
ПК-5	знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК-6	способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы
ПК-7	способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
ПК-8	владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
ПК-9	способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности
ПК-10	знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда
ПК-11	владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
ПК-12	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

4.2. Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде *бакалаврской работы*.

4.3. Структура выпускной квалификационной работы, требования к ее оформлению, порядок выполнения и представления в государственную аттестационную, а также порядок защиты ВКР определяются локальными актами университета.

4.4. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Торгово-административный центр с вентилируемым фасадом.
2. Организация строительства жилого малоэтажного дома с несущими кирпичными стенами и монолитным фундаментом.
3. Спортивно-оздоровительный комплекс в Рязанской области.
4. Торгово-развлекательный центр «Круиз» в г. Рязани.
5. Проектирование многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями на улице Новаторов в г. Рязани.
6. Гостиничный комплекс с выставочным залом в г. Рязани.
7. Семиэтажная стоянка для автомобилей г. Рязань.
8. 16-ти этажный жилой дом в г. Рязани.

9. Офисное здание в г. Рязани.
10. Храм Сретения Господня в г. Рязани.
11. Двухсекционный восьмиэтажный жилой дом в г. Рязани.
12. Каркасно-каменное здание общеобразовательной школы с элементами чистого каркаса.
13. Монолитная автопарковка в г. Рязани.
14. Организация строительства административного здания пожарной инспекции в г. Рязань.
15. Культурно-досуговый центр г. Рязань.
16. Административное здание пенсионного фонда в г. Коломне.
17. Здание бизнес-центра в г. Шацке.
18. Многоквартирный жилой дом в г. Коломне.
19. Проектирование каркасного здания спортивного центра переменной этажности.
20. Автотехцентр по продаже и обслуживанию легковых автомобилей.
21. Бескаркасный малоэтажный жилой дом с несущими стенами.
22. Проектирование жилого десятиэтажного кирпичного дома с нежилыми помещениями.
23. Шестнадцатиэтажный жилой дом с монолитным каркасом.
24. Проектирование торгового дома в г. Ряжске.
25. Школа на 600 мест в г.Рязани.
26. Трехсекционный многоквартирный жилой дом в г. Рязани.
27. Реконструкция объекта культурного наследия регионального значения «Водочный завод» в г. Рязань.
28. Проектирование многоквартирного жилого дома с подземным паркингом в г. Рязани.
29. Офисно-гостиничное здание в г. Рязани.
30. Проектирование гипермаркета «Европа» в г. Рязани.

4.5. Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

При подготовке и защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и владения, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Критерии оценки сформированности компетенций

ВКР - заключительное самостоятельное творческое исследование одной из научно-практических проблем, на основе которого итоговая экзаменационная комиссия устанавливает уровень сформированности компетенций обучающегося и принимает решение о присуждении обучающемуся квалификации в соответствии с направлением подготовки и уровнем образования.

Тематика ВКР формируется в соответствии с видами деятельности на которые ориентирована подготовка обучающегося. Тема ВКР выбирается обучающимся из предложенного списка, разработанного выпускающей кафедрой по согласованию с представителями работодателей.

Задание на ВКР - выдается по выбранному виду профессиональной деятельности, дополнительно может выдаваться индивидуальное задание с учетом научного исследования и практики, анализа, технических расчетов, основ безопасности жизнедеятельности и т.д.

Структура ВКР - структура ВКР должна охватывать все общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции в соответствии с видами деятельности реализуемыми в ООП.

Показателями сформированности общекультурных компетенций могут являться:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции - отражение в ВКР значимости и актуальности исследуемой проблемы для развития и распространения научных знаний.

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции - наличие в ВКР ретроспективного анализа или описания динамики изучения выбранной проблематики

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности – наличие в ВКР общей или конкретной оценки значимости рассматриваемой проблематики для экономической сферы деятельности

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности – опора (ссылка) на нормативные документы, регламентирующие исследуемую сферу деятельности, рекомендации по совершенствованию действующей нормативной базы, локальных нормативных актов применительно к объекту исследования, наличие в ВКР аргументированного применения нормативных документов (правил, нормативов, регламентов и т.п.)

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия - подтверждается объективным, логически последовательным, грамматически, лексически и синтаксически правильным изложением материалов работы в печатном виде и при защите основных положений работы, а также использованием специализированной терминологии (иностранного происхождения), литературы на иностранном языке и .т.п.

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия - наличие в работе социально-ориентированных (социально-значимых) положений, использование социально-значимых результатов знаний, умений и навыков, полученных при прохождении практической и теоретической подготовки, обсуждение основных положений ВКР на форумах, семинарах, конференциях, публикация промежуточных и итоговых результатов исследований и т.п.

- способностью к самоорганизации и самообразованию - самостоятельный поиск и использование литературных источников по тематике исследования, составление и выполнение плана (графика) написания ВКР, подтверждаемое научным руководителем.

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности - применение рекомендаций распорядка и планирования рабочего дня при написании ВКР;

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций – учитываются санитарные нормы при организации научного труда, особенности физического состояния и развития человека.

Общепрофессиональные компетенции (в соответствии с направлением подготовки) - сформированность общепрофессиональных компетенций на достаточном уровне подтверждается проявленными знаниями, умениями и навыками при написании пояснительной записки, основного текста работы (введение, основные положения (теоретическая и практическая часть, выводы), при составлении списка используемых литературных источников, при оформлении приложений к ВКР, при защите основных положений ВКР и при ответе на вопросы государственной итоговой экзаменационной комиссии.

Профессиональные компетенции (в соответствии с направлением и профилем подготовки) - сформированность профессиональных компетенций на достаточном уровне

подтверждается проявленными знаниями, умениями и навыками при написании пояснительной записки, основного текста работы (введение, основные положения (теоретическая и практическая част), выводы), при составлении списка используемых литературных источников, при оформлении приложений к ВКР, при защите основных положений ВКР и при ответе на вопросы государственной итоговой экзаменационной комиссии, степенью завершенности результатов исследования (ВКР), наличием практических рекомендаций и их качественным содержанием.

Таблица 3

Критерии оценивания результатов ВКР
(примерные, возможны модификации)

№	Наименование и описание критериев оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью критерия
Раздел 1. **Критерии оценивания выполнения ВКР**		
1.	**Обоснованность выбора темы, точность формулировок цели и задач, других методологических компонентов ВКР** обоснованность выбора темы, точность формулировок цели и задач работы; актуальность и полнота раскрытия заявленной темы; соответствие названия работы, заявленных цели и задач содержанию работы.	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2
2.	**Логичность и структурированность текста работы** логика написания и наличие всех структурных частей работы; качество обзора литературы по теме исследования; качество представления эмпирического материала; взаимосвязь между структурными частями работы, теоретическим и практическим содержанием; полнота и актуальность списка литературы.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-3, ПК-4
3.	**Качество анализа и решения поставленных задач** умение сформулировать и грамотно изложить задачи ВКР и предложить варианты ее решения; полнота реализации задач.	ОК-5, ОК-9, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.	**Качество и адекватность подбора используемого инструментария, анализа и интерпретации полученных эмпирических данных** Соответствие инструментария целям и задачам исследования; умение описывать результаты, их анализировать, интерпретировать, делать выводы;	ОК-4, ОК-6, ОК-8, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-8
5.	**Исследовательский характер ВКР** самостоятельный подход к решению поставленной проблемы/задачи; разработка собственного подхода к решению поставленной стандартной/нестандартной задачи.	ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
6.	**Практическая направленность ВКР** связь теоретических положений, рассматриваемых в работе, с международной и/или российской практикой; разработка	ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6,

	практических рекомендаций, возможность использовать результаты в профессиональной деятельности.	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12
7.	**Качество оформления работы** Соответствие качества оформления ВКР требованиям, изложенным в локальных нормативных актах университета (требования к шрифту, размеру полей, правильное оформление отдельных элементов текста - абзацев текста, заголовков, формул, таблиц, рисунков - и ссылок на них; соблюдение уровней заголовков и подзаголовков; наличие в тексте ссылок на работы и источники, указанные в списке литературы и др.).	ОК-1, ОК-2, ПК-1, ПК-5, ПК-8
Раздел 2. Критерии оценивания защиты ВКР		
1.	**Качество доклада по выполненному исследованию** умение представить работу, изложив в ограниченное время основные задачи и полученные результаты.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОПК-1, ОПК-4
2.	**Полнота и точность ответов на вопросы** Соответствие содержания ответа заданному вопросу, использование в ответе ссылок на научную литературу, статистические данные, практическую значимость и др.	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3; ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
3.	**Презентация работы** Качество электронной презентации результатов ВКР. Умение визуализировать основное содержание работы, отражать в виде логических схем главное в содержании текста, иллюстрировать полученные результаты.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12

Оценка ВКР осуществляется в два этапа.

Этап 1. Предварительное оценивание ВКР.

Предварительное оценивание ВКР осуществляется на основе

- отзыва научного руководителя о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы;
- рецензии на ВКР (только для магистерских диссертаций);
- справки о результатах проверки на объем неправомерных заимствований.

По итогам анализа ВКР основываясь на критериях выставляют оценку:

- Оценка «отлично» – требования по всем критериям соблюдены полностью;
- Оценка «хорошо» – требования соблюдены практически по всем критериям, но имеются некоторые замечания;
- Оценка «удовлетворительно» – требования по критериям соблюдены не полностью;

— «Оценка неудовлетворительно» – требования по большинству критериев не соблюдены.

Требования к оригинальности текста при проверке на объем заимствования:

— Бакалаврская работа – 60%;

Оценки по защите выпускных квалификационных работ выставляются членами экзаменационной комиссии на закрытом заседании и объявляются выпускникам в день защиты ВКР после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

5. КОМПЕТЕНЦИИ, ИТОГОВЫЙ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОТОРЫХ ОЦЕНИВАЕТСЯ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 4

Компетенции, итоговый уровень сформированности которых оценивается в ходе промежуточной аттестации

Формируемые компетенции в соответствии с ФГОС ВО (ОПОП ВО)	Дисциплина или иной элемент ОПОП ВО, по результатам освоения которого выявляется соответствие сформированности компетенции требованиям ФГОС ВО	Документ, фиксирующий соответствие сформированной компетенции требованиям ФГОС ВО (ведомость, портфолио, отчет по практике и пр.)
Б.1. Дисциплины (модули)		
ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; *ОК-7* – способностью к самоорганизации и самообразованию.	*Философия*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; *ОК-6* – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	*История*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОПК-9 – владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода.	*Иностранный язык*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-8 – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения	*Физическая культура и спорт*	*Ведомость, материалы*

полноценной социальной и профессиональной деятельности.		*электронного портфолио*
ОК-5 – – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	*Русский язык и культура речи*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК-1 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; *ОПК- 2* – способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат.	*Математика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК-1 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; *ОПК- 2* – способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат.	*Физика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК-1 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; *ОПК- 2* – способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат.	*Химия*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК-1 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; *ОПК- 2* – способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной	*Теоретическая механика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат.		
ОПК- 2 – способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	*Техническая механика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК- 5 – владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; *ПК-1* – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-5* – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	*Экология*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-9 – способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; *ОПК-5* – владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; *ПК-5* – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-9* –способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	*Безопасность жизнедеятельности*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

ОПК-4 – владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; *ПК-1* – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.	*Электротехника и электроника*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК-4 – владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; *ПК-1* – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест.	*Гидравлика и теплотехника*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-2 – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; *ОК-6* – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	*Социология*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-5 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; *ОК-6* – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; *ОК-7* – способностью к самоорганизации и самообразованию.	*Конфликтология*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-4 – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; *ОПК-8* – умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; *ПК-10* –знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда.	*Правоведение*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; *ПК-7* – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности	*Экономическая теория*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.		
ОПК-1 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; *ОПК-4* – владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; *ОПК-6* – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	*Информатика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК-3 – владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; *ОПК-7* – готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; *ПК-12* – способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.	*Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК-3 – владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое	*Основы архитектуры и строительных конструкций*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-6* – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы.		
ОК-3 – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; *ПК-7* – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению.	*Экономика предприятия*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОПК-7 – готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; *ПК-6* – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	*Технологические процессы в строительстве*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		
ОК-8- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	*Общая физическая подготовка*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ОК-8- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения	*Фитнес аэробика на тренажерах*	*Ведомость, материалы*

полноценной социальной и профессиональной деятельности.		*электронного портфолио*
ПК-3 – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.	*Архитектура зданий*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-2 –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	*Сопротивление материалов*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-2 –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	*Строительная механика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и	*Инженерная геодезия*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.		
ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	*Инженерная геология*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.	*Механика грунтов*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-5 – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	*Строительные машины и оборудование*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-6 – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы.	*Основания и фундаменты*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-6 – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов	*Инженерные сети*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.		
ПК-5 – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; *ПК-10*-знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	*Технология возведения зданий и сооружений*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-7 – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению; *ПК-9* –способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности; *ПК-10*-знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества	*Организация, планирование и управление в строительстве*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

производственного подразделения.		
ПК-4 – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	*Металлические конструкции, включая сварку*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-4 – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	*Железобетонные и каменные конструкции*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-4 – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	*Конструкции из дерева и пластмасс*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-6 – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	*Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-6 – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и	*Техническая эксплуатация зданий и инженерных систем*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

конструкций, машин и оборудования.		
ПК-3 – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-9* –способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	*Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-3 – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-9* –способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества	*Управление, сертификация и инноватика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

производственного подразделения.		
ПК-2 –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	*УНИРС*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-2 –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	*Методы научных исследований*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-5 – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-9* –способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.	*Охрана труда в строительстве*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-5 – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и	*Комплексная безопасность в строительстве*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-9* –способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности.		
ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.	*Спецкурс по проектированию железобетонных и каменных конструкций*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений,	*Спецкурс по проектированию металлических конструкций*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.		
ПК-2 –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	*Компьютерные методы проектирования железобетонных и каменных конструкций*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-2 –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	*Компьютерные методы проектирования металлических конструкций*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-5 – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-8*-владением технологией, методами	*Материаловедение и технология конструкционных материалов*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.		
ПК-5 – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования.	*Строительные материалы*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
Б.2. Практики		
ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности.	*Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с	*Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-5* – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-6* – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; *ПК-7* – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; *ПК-9* –способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности; *ПК-10*-знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов	*практика)*	

оплаты труда; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; *ПК-12* – способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.		
ПК-2 –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-7* – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения.	*Производственная практика. Научно-исследовательская работа*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-1 – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и	*Преддипломная практика*	*Ведомость, материалы электронного портфолио*

специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-5* – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-6* – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы; *ПК-7* – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; *ПК-10*-знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда; *ПК-12* – способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.		
Б.3. Государственная итоговая аттестация		
ОК-1 – способностью использовать основы философских знаний для формирования	*Государственная итоговая*	*Ведомость, материалы*

мировоззренческой позиции; *ОК-2* – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; *ОК-3* – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; *ОК-4* – способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности; *ОК-5* – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; *ОК-6* – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; *ОК-7* – способностью к самоорганизации и самообразованию; *ОК-8*- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; *ОК-9* – способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; *ОПК-1* – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; *ОПК- 2* – способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат; *ОПК-3* – владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; *ОПК-4* – владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; *ОПК- 5* – владением основными методами защиты производственного персонала и	*аттестация. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты*	*электронного портфолио*

населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; *ОПК-6* – способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; *ОПК-7* – готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; *ОПК-8* – умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; ОПК-9 – владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода; *ПК-1* – знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; *ПК-2* –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; *ПК-3* – способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; *ПК-4* – способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности; *ПК-5* – знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; *ПК-6* – способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать		

надежность, безопасность и эффективность их работы; *ПК-7* – способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению; *ПК-8*-владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования; *ПК-9* –способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности; *ПК-10*-знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда; *ПК-11*-владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; *ПК-12* – способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.		
Факультативы		
ОК-6 – способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	*Педагогика и психология*	*Ведомость, материалы электронного портфолио* *Ведомость, материалы электронного портфолио*
ПК-2 –владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с	*САПР*	*Ведомость, материалы электронного*

использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования.		*портфолио*

Данные об итоговом уровне сформированности указанных компетенций учитываются при принятии государственной экзаменационной комиссией решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации.

Составители:

_____

_____

Заведующий кафедрой

_____

наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи* *дата*

Председатель УМС университета

_____

код наименование *подпись* *расшифровка подписи* *дата*

Научный руководитель ОПОП ВО

_____

подпись *расшифровка подписи* *дата*

Согласовано:
Проректор по учебной работе

_____

наименование факультета (института) *подпись* *расшифровка*

Приложение 1
Титульный лист к бакалаврской работе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Автономная некоммерческая организация
высшего образования

«Современный технический университет»

Кафедра _____

Выпускная квалификационная
работа допущена к защите
заведующий кафедрой
_____

_____ФИО
«____»_____ 201__ г.

Выпускная квалификационная работа
(бакалаврская работа)

_____
(название темы ВКР без кавычек)

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Направление подготовки: _____ *(код и наименование)*

Направленность (профиль): _____ *(наименование)*

Выполнил обучающийся: гр. *(№ группы)* _____*(Фамилия, Имя, Отчество полностью)*

Научный руководитель: _____ (ученая степень, звание, ФИО)

Рязань, 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СТУ

_____ А.Г. Ширяев

«30» августа 2018 г.

Вводится в действие с

«01» сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

Б2.В.2.01(П) Производственная практика:
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом подготовки)

Направление подготовки *08.03.01 Строительство*

Направленность (профиль) программы *Промышленное и гражданское строительство*

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Форма обучения *очная, заочная*

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Составитель:

кафедра «Архитектуры и строительства»

(наименование кафедры)

Доц. Липатов А.Е.

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Рязань 2018

1. Цели практики

Обеспечить связь научно-теоретической и практической подготовки студентов, сформировать навыки практической профессиональной деятельности на рабочих местах в составе производственных строительных бригад.

Задачи практики:

- ознакомить студентов с содержанием и технологией осуществления строительных процессов, применяемых в строительном производстве;
- способствовать изучению работы оборудования предприятий стройиндустрии, основных строительных машин и механизмов, принципов комплексной механизации строительных процессов;
- ознакомить студентов с организацией нормирования и оплаты труда строительных рабочих;
- выработать навыки управления на уровне производственного звена или бригады.

Данные задачи производственной практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС-3+ по направлению подготовки *08.03.01. «Строительство»:*

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01. Строительство готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- изыскательская и проектно-конструкторская.
- производственно-технологическая и производственно-управленческая.

Задачи профессиональной деятельности бакалавров:

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;

подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

приёмка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;

организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчётность по охране труда;

участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем;

2. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата

Производственная практика полностью входит в вариативную часть образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 08.03.01 Строительство.

Производственная практика базируется на изучении следующих дисциплин:

- Инженерная геодезия;
- инженерная геология;
- Строительные машины и оборудование;
- Основы архитектурных и строительных конструкций;
- Технологические процессы в строительстве
- Архитектура зданий;
- Основания и фундаменты;

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ

3.1. Общие положения

Вид практики – производственная практика,

Тип практики – Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

Способ проведения практики – стационарная и выездная;

Форма проведения – дискретно по видам практик.

3.2. Место и продолжительность проведения учебной практики

В соответствии с ФГОС ВО область профессиональной деятельности бакалавров включает следующие виды деятельности:

- изыскательская и проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая

Производственная практика проводится как в университете так и в сторонних организациях любой организационно-правовой формы, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Производственная практика может проводиться в подразделениях организаций, производственных предприятий и фирм, специализированных лабораториях и кафедрах университетов, по согласованию с руководителем. Сфера деятельности предприятий – промышленное и гражданское строительство. Продолжительность производственной практики составляет по очной форме обучения - 4 недели в 4-ом семестре и 2 недели в 6-ом семестре; по заочной форме обучения – 4 недели 6-й семестр, 2 недели 8-й семестр.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

(ПК-1) знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

(ПК-2) владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

(ПК-3) способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

(ПК-4) способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

(ПК-5) знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

(ПК-6) способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы;

(ПК-7) способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;

(ПК-8) владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

(ПК-9) способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

(ПК-10) знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда;

(ПК-11) владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

(ПК-12) способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;

5. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единиц. По очной форме обучения – 6 ЗЕТ – 4-й семестр, 3ЗЕТ – 6-й семестр; по заочной форме обучения – 6 з.е. – 6-й семестр, 3 з.е. – 8-й семестр.

4-й семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Аудиторные работы	Практические работы	
1	Инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов	2	18	Контр.опрос -
2	Обучение и работа на рабочих местах в качестве рабочего строительной специальности	-	117	Контр.опрос
3	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием	-	54	Прием результатов поверок
4	Обобщение материалов и по практике оформление и сдача отчета	4-	45	Прием результатов полевых изм.
	ИТОГО:	6	210	

6-й семестр

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Аудиторные работы	Практические работы	
1	Инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте. Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов	2	18	Контр.опрос -
2	Осуществление профессиональной деятельности с точки зрения энергосберегающих и энергоэффективных технологий, материалов и конструкций, реализация профессиональных способностей	-	130	Контр.опрос
3	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием	-	54	Контр.опрос
4	Обобщение материалов и по практике оформление и сдача отчета	4-	18	Защита отчета
	ИТОГО:	6	102	

6. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В ходе практики студенты используют навыки сбора и обработки практического материала; проведения пассивного эксперимента; написания отчета.

В ходе практики используются также такие научно-производственные технологии, как планирование эксперимента, патентный поиск, сбор и обработка информации.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

1. Знакомятся с технологической документацией.
2. Выполняют работы по строительной специальности на рабочих местах в составе производственных бригад.
3. Осваивают технологическое оборудование и средства малой механизации.

Для проведения практики вузом разрабатываются методические рекомендации по проведению работ, формы для заполнения отчетной документации по практике (план прохождения практики, отзыв руководителя от предприятия, дневник практики и т.п.).

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

По итогам практики студент представляет руководителю отчет о прохождении учебной практики, предусматривающий, кроме иных компонентов, материалы выполнения индивидуального задания

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении производственной практики.
2. Индивидуальный дневник.
3. Характеристику, написанную руководителем практики от предприятия и заверенную руководителем организации.

Формы промежуточной аттестации по очной форме обучения:

4-й семестр составление и защита отчета, дифференцированный зачет.

6-й семестр составление и защита отчета, дифференцированный зачет.

Формы промежуточной аттестации по заочной форме обучения:

6-й семестр составление и защита отчета, дифференцированный зачет.

8-й семестр составление и защита отчета, дифференцированный зачет.

Примерные вопросы к индивидуальному заданию:

Проектирование многоквартирного жилого дома с нежилыми помещениями на улице Новаторов в г. Рязани.

Гостиничный комплекс с выставочным залом в г. Рязани.

Семиэтажная стоянка для автомобилей г. Рязань.

16-ти этажный жилой дом в г. Рязани.

Офисное здание в г. Рязани.

Храм Сретения Господня в г. Рязани.

Двухсекционный восьмиэтажный жилой дом в г. Рязани.

Каркасно-каменное здание общеобразовательной школы с элементами чистого каркаса.

Монолитная автопарковка в г. Рязани.

Организация строительства административного здания пожарной инспекции в г. Рязань.

Культурно-досуговый центр г. Рязань.

Административное здание пенсионного фонда в г. Коломне.
Здание бизнес-центра в г. Шацке.
Многоквартирный жилой дом в г. Коломне.
Проектирование каркасного здания спортивного центра переменной этажности.
Автотехцентр по продаже и обслуживанию легковых автомобилей.
Бескаркасный малоэтажный жилой дом с несущими стенами.
Проектирование жилого десятиэтажного кирпичного дома с нежилыми помещениями.

Программой производственной практики предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации), формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых профессиональных компетенций:

Виды контроля	**Формы оценочных средств**	**Критерии оценивания**
Промежуточная аттестация		
Зачет с оценкой	Отчет о прохождении производственной практики.	**Отлично:** отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

9.1 Рекомендуемая литература

9.1.1 Основная литература

	Авторы, состави-	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рыбакова, Г.С.	Архитектура зданий : учебное пособие / Г.С. Рыбакова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - Ч. I. Гражданские здания. - 166 с. , 2011
Л1.2	Волосухин, В.А.	Строительные конструкции : учебник для студентов вузов / В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, Т.Н. Меркулова. - 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271492	Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. - 555 с., 2013

Л1.3	Стаценко, А.С.	Технология бетонных работ : учебник / А.С. Стаценко. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497524	Минск : РИПО, 2018. - 276 с. , 2018
Л1.4	Левочкина, Г.А.	Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г.А. Левочкина. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487929	Минск : РИПО, 2017. - 284 с., 2017
Л1.5	Абрамян, С.Г.	Современные кровельные материалы и технологии : учебное пособие / С.Г. Абрамян, А.М. Ахмедов, Т.Ф. Чередниченко : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434812	Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный универси-
Л1.6	Кузнецов, С.М.	Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений» / С.М. Кузнецов, К.С. Кузнецова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL:	Москва ; Берлин : Директ- Медиа, 2018. - 191 с. , 2018
Л1.7	Доркин, Н.И.	Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с., 2012
9.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, состави-	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Румянцева, И.А.	Архитектура : учебное пособие / И.А. Румянцева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429623	Москва : Альтаир : МГАВТ, 2007. - 77 с. , 2007
Л2.2	Никитина, Т.А.	Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т.А. Никитина [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242	Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. , 2015
Л2.3	сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева	Устройство свайных фундаментов: Методические указания к выполнению курсового и дипломного проектов по дисциплине «Технология строительного производства для студентов специальности 270102 «Промышленное и гражданское	Новгород : ННГАСУ, 2010. - 31 с. , 2010
Л2.4	сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова	Возведение фундаментов из монолитного железобетона с производством земляных работ : методические указания / сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова [Электронный ресурс]: Режим доступа	Нижний Новгород : ННГАСУ, 2011. - 43 с., 2011
9.1.3. Методические разработки			
	Авторы, состави-	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовки к семинарским занятиям [Электронный ресурс]	АНОВО СТУ, 2018
9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
9.3.1 Перечень программного обеспечения			
9.3.1.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere		
9.3.1.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.		
9.3.2 Перечень информационных справочных систем			
9.3.2.1	Справочно-правовая система "Консультант-Плюс"		
9.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
9.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;		
9.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;		
9.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».		
9.3.2.6	5. www.zodchii.ws – Библиотека строительства		

Инструктивно-нормативная

1. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. М., 2004.
2. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. М., 2001.

3СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. М., 2002.
4. СНиП 2.01.07–85*. Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования / Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2003. 55 с.
5. СНиП II-23-81*. Стальные конструкции. М., ЦПП, 2008. – 90 с.

6.СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции/ Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988.- 192с.
7.СНиП 23-01-99*. Строительная климатология. М: ГУП ЦПП, 2003.
8.СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий. М: ФГУП ЦПП, 2004.
9.СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение. М: ГП ЦПП, 1995.
10.СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. – Введ. 01.02.2005. – М.: ФГУП ЦПП, 2005.
10. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжёлого бетона без предварительного напряжения арматуры (к СП 52-101–2003) ЦНИИПромзданий, НИИЖБ. – М. : ОАО ЦНИИПромзданий, 2003. – 144 с.
11. Пособие по проектированию предварительно напряжённых железобетонных конструкций из тяжёлого бетона (к СП 52-102–2003) ЦНИИПромзданий, НИИЖБ. – М. : ОАО ЦНИИПромзданий, 2005. – 158 с.

11. Материально-техническое обеспечение производственной практики

«Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»

1. Стол преподавателя,
2. Стул преподавателя,
3. Доска ученическая,
4. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья),
5. Аудитория, оборудована мультимедийным оборудованием: компьютер, проектор (а.102, а.121, а.119, а.121, а.209), телевизор (а.103, а.107, а.208, а.215)

Учебная аудитория для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (а.109)

1. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла),
2. системный блок (2 шт.),
3. монитор (2 шт.),
4. клавиатура (2 шт.),
5. компьютерная мышь (2 шт.).
6. Обеспечен доступ к сети «Интернет» и в электронную информационную образовательную среду организации.

Аудитория для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (а.117)

1. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла),
2. системный блок (2 шт.),
3. монитор (2 шт.),
4. клавиатура (2 шт.),
5. компьютерная мышь (2 шт.).
6. Обеспечен доступ к сети «Интернет» и в электронную информационную образовательную среду организации.
7. МФУ - (2 шт.)
8. Плотер (1 шт.)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СТУ

_____ А.Г. Ширяев

«30» августа 2018 г.

Вводится в действие с

«01» сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

практики

Б2.В.2.03(Пд) Производственная практика:

Преддипломная практика

(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом подготовки)

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

08.03.01. «Строительство»

Квалификация обучающихся:

Бакалавр

Форма обучения:

Очная, заочная

Составитель:

кафедра «Архитектуры и строительства»

(наименование кафедры)

Доц. Липатов А.Е.

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Рязань 2018

1) ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью преддипломной практики является:

закрепление теоретических знаний при осуществлении им работ непосредственно на объекте профессиональной деятельности, с целью приобретения навыков в сфере в сфере изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности на предприятиях промышленного и гражданского строительства и сбора материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. Преддипломная практика является обязательной.

- систематизация, углубление и расширение теоретических и практических знаний по промышленному и гражданскому строительству, конструктивным решениям, организационно-технологическим и экономическим вопросам;
- предварительный выбор темы и сбор исходных материалов для выполнения ВКР (генеральный план, планы, разрезы, конструкции. Основания и фундаменты, стройгенплан, календарное планирование);
- информация о примененных в проекте материалах, изделиях и конструкциях для подземной и надземной частей зданий и сооружений.

Задачами практики являются знакомство практиканта с формами организации труда, принятыми на строящемся объекте и экономическими показателями строительства, технологиями возведения объектов; техническим оснащением, строительной графикой, строительными машинами и механизмами, оборудованием и инструментом.

Основные задачи - подробно изучить технологии управления процессом строительства, навыки управления строительным оборудованием, применяемом при выполнении основных и вспомогательных операций различных строительных циклов; освоить приемы обработки электронной информации в специализированных программах, в соответствии с видами деятельности: изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой,

собрать необходимые материалы для выполнения ВКР. Индивидуальные задания на прохождение преддипломной практики в письменной форме выдаются руководителем практики.

2) МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Б2.В.2.03(Пд) Преддипломная практика Относится к вариативной части учебного плана и ООП «Б2. Практики» и базируется на учебных дисциплинах гуманитарной, социальной, экономической, математической, естественнонаучной и профессиональной направленности. В данных дисциплинах рассматривались вопросы промышленного и гражданского строительства.

Практика закрепляет полученные знания и позволяет получить опыт самостоятельного управления при строительстве зданий и сооружений.

Руководителю практики необходимо сформулировать задачи для развития управленческих и инженерных качеств практикующегося, что будет способствовать его более интенсивной подготовке к защите ВКР и его дальнейшей работе.

Для прохождения практики обучающийся должен обладать следующими знаниями и умениями:

1. Знать:

- основы метрологии, включая понятия, связанные с объектами и средствами измерения, закономерности формирования результата измерения, состав работ и порядок проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения;
- основные физико-механические характеристики и классификации грунтов, строительных материалов;
- строительные технологии, применяемые в настоящее время;
- правила безопасности при ведении работ на объектах строительства;
- правила электробезопасности;
- основы экономической теории строительства.

2. Уметь:

- проявлять профессиональную потребность в отслеживании тенденций и направления развития эффективных технологий строительства;
- проявлять профессиональный интерес к развитию смежных областей;
- находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии, а также на научно-техническом и профессиональном уровне обосновывать предлагаемые решения;
- обеспечивать и уметь создавать хороший морально-психологический климат в трудовом коллективе.

3.Владеть:

- основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук и использовать их при решении социальных и профессиональных задач;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, передачи и обработки информации, иметь хорошие навыки работы с профессиональными архитектурно строительными программами;
- способностью анализировать и обобщать техническую и экономическую информацию, ставить цели проектируемых работ и выбирать пути их достижения.

3) ВИД, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика,

Тип практики – преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная и выездная;

Форма проведения – дискретно по видам практик.

Преддипломная практика проводится в течение 6 недель на производственном предприятии или в организации, с которыми заключены соответствующие договора. Преддипломная практика проводится в соответствии с учебным планом.

4) КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики **«Преддипломная практика»** студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции, сформированные в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», квалификация «бакалавр», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 12.03.2015 г. № 201:

(ПК-1) знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

(ПК-2) владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

(ПК-3) способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

(ПК-4) способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

(ПК-5) знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

(ПК-6) способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы;

(ПК-7) способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;

(ПК-8) владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

(ПК-10) знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда;

(ПК-12) способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам;

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

- общая трудоемкость преддипломнной практики составляет **9 зачетных единиц** (324 академических часа).

6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Аудиторные работы	Практические работы	
1 Неделя. Инструктаж по технике безопасности и введение в специфику практики				
1	Инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием,	2	52	Контр.опрос -

	инструктаж на рабочем месте Знакомство с местом прохождения преддипломной практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов			
2-5 Неделя. Производственная работа, посещение технологических объектов				
2	Выполнение обязанностей работника, согласно штату или ежедневные посещения объекта практики со сбором материала. Сбор материалов для отчета и выполнения ВКР, согласно задания и методическим рекомендациям по выполнению ВКР	-	216	Контр.опрос
6 Неделя. Завершение практики. Сбор материалов для выполнения ВКР				
4	Обобщение материалов. Обработка и анализ информации. Оформление и сдача отчета	4-	50	Прием зачета
	ИТОГО:	6	318	

7. Формы отчетности

Контроль успеваемости студентов (промежуточной аттестации), оценки соответствия критериям профессиональных компетенций, осуществляется в виде дифференцированного зачета ***(зачета с оценкой***).

Формы контроля по разделам отчёта

№ п/п	Название работы	Код контролируемой компетенции	Форма контроля
1	Введение	ПК-1, ПК-2	Устный
2	Краткая техническая характеристика предприятия	ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	Устный опрос
3	Характеристика предприятия как участника хозяйственной деятельности	ПК-10, ПК-12	Устный опрос
4	Содержание документов по строительству	ПК-1, ПК-4,	Устный опрос
5	Основные технико-экономические показатели строительства	ПК-3, ПК-7, ПК-10, ПК-12	Устный опрос
6	Заключение	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-12	Отчёт

Программой преддипломной практики предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации), формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых профессиональных компетенций:

Виды контроля	**Формы оценочных средств**	**Критерии оценивания**
Промежуточная аттестация		
Зачет с оценкой	Отчет о прохождении преддипломной практики.	**Отлично:** отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Примерные направления выполнения индивидуальных заданий:

- исследование применения новых строительных технологий при осуществлении строительных работ;

- исследование и научное обоснование использования новых строительных материалов и их свойств в промышленном и гражданском строительстве.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

8.1 Рекомендуемая литература

8.1.1 Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л1.1	Рыбакова, Г.С.	Архитектура зданий : учебное пособие / Г.С. Рыбакова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет,
Л1.2	Волосухин, В.А.	Строительные конструкции : учебник для студентов вузов / В.А. Волосухин, С.И. Евтушенко, Т.Н. Меркулова. - 4-е изд., перераб. и доп. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271492	Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2013. - 555 с., 2013
Л1.3	Стаценко, А.С.	Технология бетонных работ : учебник / А.С. Стаценко. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497524	Минск : РИПО, 2018. - 276 с. , 2018
Л1.4	Левочкина, Г.А.	Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г.А. Левочкина. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487929	Минск : РИПО, 2017. - 284 с., 2017
Л1.5	Абрамян, С.Г.	Современные кровельные материалы и технологии : учебное пособие / С.Г. Абрамян, А.М. Ахмедов, Т.Ф. Чередниченко : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=434812	Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный
Л1.6	Кузнецов, С.М.	Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений» / С.М. Кузнецов, К.С. Кузнецова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493600	Москва ; Берлин : Директ- Медиа, 2018. - 191 с. , 2018
Л1.7	Доркин, Н.И.	Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный
9.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Румянцева, И.А.	Архитектура : учебное пособие / И.А. Румянцева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429623	Москва : Альтаир : МГАВТ, 2007. - 77 с. , 2007
Л2.2	Никитина, Т.А.	Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т.А. Никитина [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=436242	Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. , 2015

Л2.3	сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева	Устройство свайных фундаментов: Методические указания к выполнению курсового и дипломного проектов по дисциплине «Технология строительного производства для студентов специальности 270102 «Промышленное и гражданское строительство» / сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427330	Новгород : ННГАСУ, 2010. - 31 с. , 2010
Л2.4	сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова	Возведение фундаментов из монолитного железобетона с производством земляных работ : методические указания / сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427462	Нижний Новгород : ННГАСУ, 2011. - 43 с., 2011
8.1.3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовки к семинарским занятиям [Электронный ресурс]	АНОВО СТУ, 2018
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
8.3.1 Перечень программного обеспечения			
8.3.1.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere		
8.3.1.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.		
8.3.2 Перечень информационных справочных систем			
8.3.2.1	Справочно-правовая система "Консультант-Плюс"		
8.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская		
8.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;		
8.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;		
8.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».		
8.3.2.6	5. www.zodchii.ws – Библиотека строительства		

Инструктивно-нормативная

1. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. М., 2004.
2. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. М., 2001.

3СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. М., 2002.

4. СНиП 2.01.07–85*. Нагрузки и воздействия. Нормы проектирования / Госстрой России. М.: ГУП ЦПП, 2003. 55 с.

5. СНиП II-23-81*. Стальные конструкции. М., ЦПП, 2008. – 90 с.

6.СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции/ Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988.- 192с.

7.СНиП 23-01-99*. Строительная климатология. М: ГУП ЦПП, 2003.

8.СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий. М: ФГУП ЦПП, 2004.

9.СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение. М: ГП ЦПП, 1995.

10.СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. – Введ. 01.02.2005. – М.: ФГУП ЦПП, 2005.

10. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжёлого бетона без предварительного напряжения арматуры (к СП 52-101–2003) ЦНИИПромзданий, НИИЖБ. – М. : ОАО ЦНИИПромзданий, 2003. – 144 с.

11. Пособие по проектированию предварительно напряжённых железобетонных конструкций из тяжёлого бетона (к СП 52-102–2003) ЦНИИПромзданий, НИИЖБ. – М. : ОАО ЦНИИПромзданий, 2005. – 158 с.

11. Материально-техническое обеспечение производственной практики

«Аудитория для проведения занятий лекционного типа, для занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации»

1. Стол преподавателя,
2. Стул преподавателя,
3. Доска ученическая,
4. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья),
5. Аудитория, оборудована мультимедийным оборудованием: компьютер, проектор (а.102, а.121, а.119, а.121, а.209), телевизор (а.103, а.107, а.208, а.215)

Учебная аудитория для самостоятельной работы, для курсового проектирования

(выполнения курсовых работ) (а.109)

1. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла),
2. системный блок (2 шт.),
3. монитор (2 шт.),
4. клавиатура (2 шт.),
5. компьютерная мышь (2 шт.).
6. Обеспечен доступ к сети «Интернет» и в электронную информационную образовательную среду организации.

Аудитория для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (а.117)

1. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла),
2. системный блок (2 шт.),
3. монитор (2 шт.),
4. клавиатура (2 шт.),
5. компьютерная мышь (2 шт.).
6. Обеспечен доступ к сети «Интернет» и в электронную информационную образовательную среду организации.
7. МФУ - (2 шт.)
8. Плоттер (1 шт.)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СТУ

_____ А.Г. Ширяев

«30» августа 2018 г.

Вводится в действие с

«01» сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

работы

Б2.В.2.02(П) Производственная практика: Научно-исследовательская работа

(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом подготовки)

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки:

08.03.01. «Строительство»

Квалификация обучающихся:

Бакалавр

Форма обучения:

Очная, заочная

Составитель:

кафедра «Архитектуры и строительства»

(наименование кафедры)

Доц. Липатов А.Е.

(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Рязань 2018

1 Общие положения

Вид практики – производственная практика,

Тип практики – научно - исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная и выездная;

Форма проведения – дискретно по видам практик.

Производственная практика - научно-исследовательская работа (далее - НИР) является одним из разделов основной образовательной программы (ООП) и формирует у обучающихся профессиональные компетенции в сфере изыскательской и проектно-конструкторской, производственно-технологической и производственно-управленческой деятельности.

Производственная практика - научно-исследовательская работа направлена на расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения прикладных исследований в профессиональной сфере. НИР, реализуемая в 6-ом учебном семестре (ОФО), 4-й курс для (ЗФО) выполняет интегрирующие функции в формировании навыков (владений) самостоятельного применения изученных в рамках профессиональных и профильных дисциплин, инструментов и механизмов выполнения прикладных исследований в предметной области. Место НИР в учебном процессе определяет ее важную роль в подготовке обучающихся к практической деятельности.

Выполнение НИР ориентировано на самостоятельную научно-исследовательскую деятельность под руководством и контролем руководителя практики.

1.1. Место практики в структуре образовательной программе

Научно-исследовательская работа относится к разделу «Практики» учебного плана, проводится в 6-м семестре в течение 2-х недель для ОФО и 4-м курсе для ЗФО после окончания теоретической подготовки.

1.2 Структура и содержание научно – исследовательской работы.

Трудоемкость НИР составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Аудиторные работы	Практические работы	
1	Инструктаж по охране труда, ознакомление с предприятием, инструктаж на рабочем месте. Знакомство с местом прохождения производственной практики (НИР) с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы организации (предприятия) на основе локальных актов	2	18	Контр.опрос -
2	Осуществление профессиональной деятельности с точки зрения энергосберегающих и энергоэффективных технологий, материалов и конструкций, реализация профессиональных способностей	-	76	Контр.опрос
3	Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием, связанным с применением: -новых строительных технологий; - новых строительных материалов и их свойств.	-	54	Контр.опрос
	Составление научного отчета, разработка презентации.		54	Раздел отчета
4	Обобщение материалов и по практике оформление и сдача отчета	4-	18	Защита отчета
	ИТОГО:	6	102	

1.3. Цель и задачи научно-исследовательской работы

Цель научно-исследовательской работы состоит в формировании заданных компетенций.

Задачи научно-исследовательской работы:

- выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов и обеспечивающих выполнение планируемых в компетентностном формате результатов;

- оформление отчета, содержащего материалы этапов и раскрывающего уровень освоения заданного перечня компетенций;

- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

1.4. Планируемые результаты научно-исследовательской работы

Выполнение научно-исследовательской работы обеспечивает формирование следующих профессиональных компетенций в рамках научно-исследовательской деятельности:

(ПК-2) владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования;

(ПК-3) способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

(ПК-4) способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности;

(ПК-7) способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению;

(ПК-11) владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения;

2 Содержание и структура научно-исследовательской работы

2.1. Содержание научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская практика выполняется по тематике, связанной с основным направлением подготовки и имеет целью подготовку материала для и прикладного раздела выпускной квалификационной работы

2.2. Объем и виды учебной работы, выполняемые в рамках научно-исследовательской работы

Выполнение НИР проводится по этапам задания. Научная работа, реализуемая в рамках НИР, структурируется по видам и трудоемкости.

Научно-исследовательская работа ориентирована на самостоятельную работу. Консультации и текущий контроль выполнения этапов работы осуществляет руководитель работы во время запланированных консультаций.

2.3. Тематика научно-исследовательской работы

Тематика научно-исследовательской работы определяется направлениями научных исследований в области промышленного и гражданского строительства.

Темы НИР должны соответствовать определенным требованиям:

1. Относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетному направлению развития университета.
2. Соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ.
3. Соответствовать одному из научных направлений кафедры.

4. Иметь практическую целесообразность и инновационную направленность.
5. Обуславливать творческий характер задач экспериментальных исследований.
6. Использовать современные информационные технологии.

Темы научно-исследовательской работы должны обеспечивать следующие свойства выполняемой практике:

- актуальность;
- междисциплинарность;
- практикоориентированность;
- инновационность;

Примерные направления выполнения индивидуальных заданий:

- применение новых строительных технологий при осуществлении строительных работ;
- использование новых строительных материалов и их свойств в промышленном и гражданском строительстве.

2.4. Этапы выполнения научно-исследовательской работы

Выполнение НИР предусматривает:

- изучение объекта исследования;
- выбор методики исследования;
- проведение исследования;
- обработка результатов;
- подведение итогов выполнения НИР;
- разработка отчета и его.

2.5. Виды самостоятельной работы, выполняемой в процессе реализации научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа представляет собой самостоятельную учебную деятельность, выполняемую по индивидуальному заданию и под контролем руководителя работы.

Основным видом самостоятельной работы в рамках НИР является проведение исследований по этапам, обеспечивающих освоение заданных компетенций. По результатам выполнения работы обучающийся должен подготовить отчет по НИР.

2.6. Требования к разрабатываемой отчетной документации по НИР

В ходе выполнения НИР должны быть разработан, согласован и утвержден отчет по НИР, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. В отчете обязательно должна присутствовать информация, позволяющая дать оценку уровню освоения закрепленных за данным разделом частей компетенций.

Рекомендуемый объем отчета по практике 18-20 страниц (без учета приложений). К основному разделу отчета прикладываются задание, календарный план выполнения НИР и отзыв руководителя работы от предприятия (организации). Отчет подписывается обучающимся, проверяется руководителем работы, научным руководителем.

2.7. Требования к индивидуальному заданию на выполнение НИР

Индивидуальное задание является важным регламентирующим документом НИР, поскольку оно устанавливает объем, содержание и календарный план выполнения этапов. Индивидуальное задание на научно-исследовательскую работу составляется научным руководителем и руководителем работы, подписывается ими, исполнителем.

Индивидуальное задание на НИР должно содержать следующие разделы:

- полное наименование учебного заведения, факультета, кафедры;
- наименование документа с указанием номера семестра;
- тема задания;
- срок сдачи отчета;
- содержание задания;
- календарный план выполнения, включающий наименование, содержание и сроки выполнения этапов;

- место выполнения НИР;
- подписи исполнителя, научного руководителя.

3. Контроль и оценивание результатов НИР

Текущий контроль состояния работы проводится с периодически (не реже 1 раза в неделю) в форме собеседования обучающегося с руководителем работы. На собеседованиях обсуждаются текущие вопросы, и контролируется качество выполнения составляющих самостоятельной работы: состояние выполняемого этапа исследований, написания научной статьи, подготовки тезисов доклада на конференции, результатов освоения инструментальной среды и т.д.

- 4. Формы отчетности по практике.

По результатам научно-исследовательской работы, в т.ч. выполнения индивидуального задания, защищается отчет и производится аттестация дифференцированным зачетом.

Отчет по практике является средством контроля.

В процессе защиты отчета формируется мнение о соответствии представленных результатов заявленному уровню освоения элементов закрепленных компетенций.

Студенты, не выполнившие программу работы без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза.

Фонд оценочных средств

Программой производственной практики НИР предусмотрены следующие виды текущего контроля успеваемости (промежуточной аттестации), формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых профессиональных компетенций:

Виды контроля	**Формы оценоч-ных средств**	**Критерии оценивания**
Промежуточная аттестация		
Зачет с оценкой	Отчет о прохождении производственной практики – научно-исследовательская работа	**Отлично:** отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

6. Материально – техническое обеспечение:

Аудитория для самостоятельной работы, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (а.117)

1. Комплект учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла),
2. системный блок (2 шт.),
3. монитор (2 шт.),
4. клавиатура (2 шт.),
5. компьютерная мышь (2 шт.).
6. Обеспечен доступ к сети «Интернет» и в электронную информационную образовательную среду организации.
7. МФУ - (2 шт.)
8. Плоттер (1 шт.)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Егошина, И.Л.	Методология научных исследований : учебное пособие / И.Л. Егошина [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307	Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. - 148 с. , 2018
Л1.2	Кузнецов, И.Н.	Основы научных исследований : учебное пособие / И.Н. Кузнецов. - 3-е изд. - [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450759	Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 283 с. , 2017
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Заграй, Н.П.	Организация научных исследований : учебное пособие / Н.П. Заграй, И.А. Кириченко [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493334	Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. -
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовки к семинарским занятиям [Электронный ресурс]	АНОВО СТУ, 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere		
6.3.1.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Справочно-правовая система "Консультант-Плюс"		
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";		
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;		
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;		
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».		

Направления подготовки "Строительство" (бакалавриат)

№ п/п	Название лаборатории и ее состав	Фактический адрес объекта
1	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория общей и неорганической химии**. Оборудование: весы, центрифуга, дистиллятор, микроскоп, pH-метры, кондуктометр, весы, магнитные мешалки, оборудование для электролиза, электрический генератор, рефрактометр, электрический аккумулятор, психрометр, химическая посуда, раковины-мойки, шкафы вытяжные	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. № 36
2	**Тренажерный зал (велотренажер; силовой тренажер; тренажер пресса; беговая дорожка; мячи для фитнеса; гантели; штанги; коврики)**	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, 2 этаж
3	**Спортивный зал**	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А"
4	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория безопасности жизнедеятельности и охраны труда.** Лабораторные стенды для: 1. Исследования радиационного фона (оборудование: дозиметр, образцы); 2. Измерения параметров микроклимата в помещении (оборудование: крыльчатый анемометр АСО-3, психрометр; 3. Исследования искусственной освещенности на рабочем месте (оборудование: люксметр, измерительная рулетка); 4. Исследования запыленности воздуха в помещении (оборудование: фильтры для сбора пыли, весы, секундомер, измерительная установка в составе: центробежный насос, трубы-воздуховоды, измеритель объема воздуха) (в лаб.11) 5. Исследования состояния электрической изоляции (оборудование: набор изолированных проводов, микрометр, мегаомметр); 6. Исследования защитного заземления (оборудование: мегаомметр). 7. Расчет осветительной установки.	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. № 12
5	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации (стенды находятся в различных помещениях)** Лабораторные стенды для измерения: 1. Линейных размеров тел (оборудование:штангенциркуль, микрометр МК 0 – 25 мм); ауд.117 2. Измерения отверстий с помощью глубиномера; ауд.117 3. Измерения периода и амплитуды гармонических колебаний с помощью электронного осциллографа (оборудование: генератор гармонических колебаний; электронный осциллограф) лаб.113 4. Измерение силы электрического тока (оборудование: источник постоянного напряжения; сопротивления; амперметр) лаб. 113 5. Длины волны излучения лазера с помощью дифракционной решетки (лазер, дифракционная решетка) (в лаб.15) Виртуальные лаб.работы: 1.Измерение периода и амплитуды гармонических колебаний с помощью электронного осциллографа; 2. Измерение силы электрического тока (амперметры, омметр, источник питания, реостат, сопротивления);	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд 117, лаб.113, 121 390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. № 39

6	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория физики (механика, молекулярная физика)** Оборудование: источники питания, амперметры, вольтметры, приборы измерительные комбинированные, насосы, манометры, весы торсионные, технохимические, микрометры, эл.нагреватели, термопары и пр. Лабораторные стенды для: 1.Исследования движения тела, катящегося без скольжения по наклонной плоскости» 2.Изучения свободных колебаний математического маятника 3.Определения ускорения свободного падения с помощью математического маятника 4.Определения скорости снаряда с помощью физического маятника 5.Проверки основного закона динамики вращательного движения на маятнике Обербека 6.Определения момента инерции твёрдых тел с помощью трифилярного подвеса 7.Определения момента инерции физического маятника 8.Изучения явления механического резонанса 9. Изучения падения тел в вязкой среде 10.Определения отношения теплоёмкостей воздуха методом адиабатического расширения 11.Определения эффективного диаметра молекул воздуха методом отрыва капель	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд 121
7	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория физики: электромагнетизм**. Оборудование: источники питания, амперметры, вольтметры, приборы измерительные комбинированные, осцилографы, эл.нагреватели, термопары, эл.магниты, электрон. лампы, и пр. Лабораторные стенды для: 1.Измерения электрического сопротивления мостовым методом 2. Исследования электростатического поля 3. Исследования магнитного поля соленоида 4. Изучения ферромагнетиков осциллографическим методом 5. Изучение силы Лоренца 6. Изучения Опыта Эрстеда Виртуальные лабораторные работы: 1.Изучение явления электрического резонанса напряжений 2.Изучение явления электрического резонанса токов 3.Правила Кирхгофа	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд 113
8	**Лаборатория физики: оптика и квантовая физика** Лабораторные стенды для: 1.Определения показателя преломления жидкостей 2.Измерения показателя преломления для плоскопараллельной пластинки 3.Измерения показателя преломления трёхгранной призмы с помощью четырёх иголок 4.Определения главных фокусных расстояний собирающей и рассеивающей линз 5.Определения длины волны лазера с помощью дифракционной решётки 6.Изучения дифракции Фраунгофера на одной щели 7.Изучения явления интерференции света и определение параметров бипризмы Френеля по интерференционной картине 8.Определения концентрации сахара в растворе с помощью поляриметра 9.Изучения законов теплового излучения и проверка закона Стефана-Больцмана для лампы накаливания 10.Определения постоянной Стефана-Больцмана методом оптической пирометрии 11.Определения постоянной Ридберга и массы электрона 12.Исследования поглощения β-излучения веществом	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. №15

9	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория металлических конструкций и сварки.** Оборудование: Сварочный выпрямитель пост.тока на 8 постов ВДМ-1202С, Ножницы гильотинные НГ-6,3; Станок листогибочный КГГС-8; Пресс-ножницы комбинированные Н53-22; Виброножницы Н45-18; Пила маятникова обрезная МОС-400; Станок радиально-сверлильный 2А-125; Станок токарный 1К-62; Пресс гидравлический ИП-500; Станок фрезерный 6Р13; Компрессорная установка К-11; Трансформаторы сварочные ТДМ-505 - 3 шт; Вальцы листогибочные трехвалковые приводные С-235А; Станок сверлильный 2А-120; наждак и др.	390023, г. Рязань, пр. Яблочкова, д.5 корп. 17, лаб.12
10	Мастерская **Плотнично столярных** работ . Оборудование:Станок фрезерный деревообрабатывающий с шипорезной кареткой. ФСШ -1А(к); Станок деревообрабатывающий вертикально – фрезерный Ф-130-02; Станок круглопильный универсальный ЦУ – 14; Станок круглопильный универсальный Ц6 – 2(к); Многоцелевой деревообрабатывающий центр МДЦ – 10; Четырехсторонний фрезерный станок ЧРМ 180/4.	390023, г. Рязань, пр. Яблочкова, д.5 корп. 17, лаб.13
11	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория гидрогазодинамики и гидравлики** Оборудование: реометры, манометры, микроманометры, насосы, вентилляторы, компрессор, пьезометры, трубки вентури, расходомеры. Лабораторные стенды для: 1. Опытной проверки теории ламинарного течения; 2. Исследования потери напора при истечении жидкости через насадки; 3. Исследования режимов движения жидкости; 4.Определения коэффициента гидравлического трения трубопровода; 5. Измерение давления с помощью пьезометров; 6. Исследования параметров газовых потоков (центробежный насос, измеритель мощности, микроманометры, пьезометры).	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. №37
12	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория теплотехники** . Оборудование:нагреватели, термопары, компрессор, терморезисторы, пирометры, вольтматры, ваттметры, амперметры, микрометры. Лабораторные стенды для: 1. Определения изобарной теплоемкости воздуха; 2. Изучения теплопередачи излучением; 3. Измерения энтропии в неизолированной системе; 4. Определения соотношения теплоемкостей методом Клемана-Дезорма 5. Исследования политропных процессов 6. определения коэффициента теплопроводности теплоизоляционных материалов методом трубы; 7. Исследования теплоотдачи при свободном движении воздуха; 8. изучения работы поршневого компрессора;	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. №39
13	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория сопротивления материалов.** Лабораторные стенды для: 1. Определения прогиба балки при изгибе. (Испытуемый образец, грузы, стрелочные индикаторы, стойки магнитные.) 2. Определения деформаций стержня при кручении. (Испытуемый образец, грузы, стрелочные индикаторы, стойки магнитные.) Виртуальные лаб.работы: 1.Испытания материалов на растяжение; 2.Испытания материалов на сжатие; 3. Испытание образцов из различных материалов на кручение;	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. № 12

14	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория электротехники, электроники электрических машин, аппаратов и оборудования**. Оборудование: амперметры, вольтметры, ваттметры, источники питания одно- и трехфазные, эл.двигатели, диоды, мосты, трансформаторы, генераторы и пр. Лабораторные стенды для: 1. Измерения в цепях постоянного тока 2. Исследований в цепях однофазного тока 3. Исследований в цепях трехфазного тока 4. Испытаний генератора постоянного тока 5. Испытаний трансформатора 6. Испытаний асинхронного двигателя 7. Исследования характеристик транзистора	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд 113
15	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория автоматизированных информационных систем**. Компьютерный класс. Состав: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 6 шт. Ноутбуки – 6 шт; Принтер: МФУ HP 1020 Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету Компьютерные программы: Windows XP, MS Office 2007, AutoCad, Лира, Маномах, Турбо Delphi и др.	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. 38
16	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория материаловедения и испытания строительных материалов и конструкций.** Пресс - 2 шт, формы, сушильный шкаф, морозильная камера, муфельная печь. шкаф электрический вакуумный, сушильный шкаф, микроскоп интерферирующий МИ-4, установка для испытания на сдвиг, набор сит, мельница лабораторная, pH-метр. Весы 2 шт. Маина на сжатие образцов - 2 шт. Шкаф для определения влажности грунта. Прибор для определения прочности грунта. Виртуальные лаб.работы:	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. № 11
19	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория информационных технологий**, разработки баз данных и информационно коммуникационной среды. Компьютерный класс. Состав: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 12 шт. Принтер: МФУ HP 1020 Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет. Компьютерные программы: Windows XP, MS Office 2007, AutoCad, Лира, Маномах, Турбо Delphi и др.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд. 203
20	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,** оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд. 102
21	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации**, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд. 209
22	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации**, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, проектор.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд. 119
23	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации**, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, проектор.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд. 121

24	**Лаборатория механики грунтов** Машина для измерения сопротивления грунтов, воздуходувная машина для исследования эрозии почв со шкафом, набор контейнеров с ситами для просеивания грунтов, динамический плотномер Д-Г-1, весы электронные. Виртуальные лаб.работы: 1.Определения модуля деформации грунтов	390047, г. Рязань, район Карцево, д.1, лаб. № 11
25	**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Геодезический и геологический полигоны** Теодолиты - 2 шт., нивелир - 1 шт., рейки. фишки, линейки, курвиметры. Полевой геологический набор. Ноутбуки Pentium-IV с DVD-RW- 6 шт. Компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор.	390047, г. Рязань, район Карцево

Кадровое обеспечение направления

08.03.01 «Строительство»

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы:штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам, практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Захаркив Максим Романович	Внешний совместитель	Должность- доцент, Ученая степень - кандидат исторических наук, Ученое звание - доцент	Философия	Высшее бакалавр истории, учитель основной школы по направлению подготовки «История»; Высшее бакалавр по направлению подготовки государственное и муниципальное управление	2016 – АНО ДПО «Учебно-консультационный центр» (Современные процедуры и методы оценки качества образования); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды	*12*	*0,1*

						образовательной организации); 2017 – ЧОУ ВО «Региональный институт бизнеса и управления» (бакалавр по направлению подготовки государственное и муниципальное управление)		
2.	Лузиков Владимир Константинович	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень - кандидат исторических наук, Ученое звание – не имеет	История; Социология; Конфликтология	Высшее учитель истории по специальности «история»	2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации); 2017 – Московский государственный областной университет (защита диссертации на соискание ученой степени кандидата	*26*	*0,1*

						исторических наук)		
3.	Купцова Наталья Николаевна	Штатный	Должность- старший преподаватель, Ученая степень - не имеет, Ученое звание – не имеет	Иностранный язык	Высшее учитель английского и немецкого языков ср. школы по специальности «английский и немецкий языки»	2008 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (IT технологии в образовательном процессе); 2013 - НОУ ВПО «Современный технический институт» (страноведение и международный туризм); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)	*24*	*0,25*
4.	Плаксина Ольга Александровна	Внешний совместитель	Должность- доцент, Ученая степень –	Физическая культура и спорт; Фитнес	Высшее учитель физической культуры по специальности	2016 – ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет им. С.А.	*14*	*0,1*

			кандидат педагогических наук, Ученое звание – доцент	аэробика на тренажерах	«физическое воспитание»	Есенина» (совершенствование организации и методики проведения занятий по физической культуре в вузе; подготовка спортивных судей главной судейской коллегии и судейских бригад физкультурных и спортивных мероприятий Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне (ГТО)»; 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной		

						организации)		
5.	Бочаров Димитрий Владленович	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат филологических наук, Ученое звание – доцент	Русский язык и культура речи	Высшее учитель русского языка и литературы средней школы по специальности «русский язык и литература»	2008 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (IT технологии в образовательном процессе); 2010 – Институт правовой экономики, ОАЭ (реформа образования: состояние и перспективы); 2014 – НОУ ВПО «Университет управления «ТИСБИ» (совершенствование профессиональных компетенций преподавателей по обучению и воспитанию студентов с ограниченными возможностями здоровья); 2017 – ООО «Звездный» (изучение опыта технологии возведения высокоэтажных жилых зданий); 2017 - НОУ ВО	*8*	*0,1*

						«Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
6.	Никитина Светлана Юрьевна	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат педагогических наук, Ученое звание – не имеет	Математика	Высшее учитель математики, информатики и ВТ	2014 – НОУ ВПО «Университет управления «ТИСБИ» (применение проблемного метода в преподавании дисциплин естественно-научного цикла); 2017 – ООО «Звездный» (изучение опыта технологии возведения высокоэтажных жилых зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление	*72*	*0,5*

						образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
7.	Коненков Николай Витальевич	Внешний совместитель	Должность- профессор, Ученая степень – доктор физико-математических наук, Ученое звание – профессор	Физика; УНИРС	Высшее инженер-физик по специальности «системы автоматического управления»	2016 - ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина» (английский язык в деятельности преподавателя ВШ. Модуль 1); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)	*92*	*0,1*
8.	Кувшинкова Анна	Штатный	Должность- доцент,	Химия	Высшее учитель биологии и	2010 – ГОУ ДПО «Рязанский областной	*12*	*0,25*

	Дмитриевна		Ученая степень – кандидат педагогических наук, Ученое звание – доцент		химии средней школы по специальности «биология и химия»	институт развития образования» (государственное и муниципальное управление); 2013 – ОГБОУ ДПО «Рязанский институт развития образования» (психологические основы профессионального обучения); 2013 - ОГБОУ ДПО «Рязанский институт развития образования» (ФГОС нового поколения: содержание и механизмы реализации в преподавании химии и биологии) 2016 – РИРО (преподавание химии и биологии в условиях реализации ФГОС нового поколения; педагогика и психология в профессиональном образовании) 2017 – ООО		

						«Звездный» (изучение опыта технологии возведения высокоэтажных жилых зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
9.	Паршков Андрей Викторович	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат технических наук, Ученое звание – не имеет	Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Строительная механика; Строительные машины и оборудование	Высшее инженер по специальности «автомобили и автомобильное хозяйство»	2011 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энегосбережения); 2014 - НОУ ВПО «Университет управления «ТИСБИ»	*78*	*0,5*

						(применение проблемного метода в преподавании дисциплин естественно-научного цикла); 2017 - ООО «Звездный» (изучение опыта технологии возведения высокоэтажных жилых зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
10.	Фролова Галина Викторовна	Штатный	Должность- старший преподаватель, Ученая степень –	Техническая механика; Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Высшее инженер-механик по специальности «строительные и дорожные машины и оборудование»	2015 - НОУ ВПО РИУиП (применение интерактивных и электронных технологий в высшем образовании); 2018 - ГК	*16*	*0,5*

			не имеет, Ученое звание – не имеет			«Стройпромсервис» ООО «Звездный» (новые технологии в строительстве высотных многопролетных зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
11.	Иванова Ольга Владиславовна	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат технических наук, Ученое звание – не имеет	Техническая механика; Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Высшее инженер электронной техники по специальности «электронные приборы»	2013 – НОУ ВПО «Рязанский институт бизнеса и управления» (Информационные системы в экономике); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного	*16*	*0,25*

						процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
12.	Барановский Антон Валерьевич	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат биологических наук, Ученое звание – не имеет	Экология; Инженерная геодезия; Инженерная геология; Механика грунтов	Высшее учитель географии и биологии по специальности «география»	2015 – НОУ ВПО «РИУиП» (информационные методы и технологии образования); 2018 – ГК «Стройпромсервис» ООО «Звездный» (новые технологии в строительстве высотных многопролетных зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды	*36*	*0,1*

						образовательной организации)		
13.	Егоров Александр Георгиевич	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат технических наук, Ученое звание – доцент	Безопасность жизнедеятельности; Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества; Охрана труда в строительстве	Высшее инженер-электрик по специальности «гироскопические приборы и устройства»	2012 - Национальная ассоциация центров охраны труда (эксперт по сертификации специалистов (в области организации работ по охране труда)); 2015 – ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева» (педагогика и психология высшего образования; информационные технологии в профессиональной деятельности преподавателей вуза); 2016 – Национальное правовое внедренческое объединение охраны труда и промышленной безопасности (эксперт по анализу факторов условий труда;	*40*	*0,25*

						эксперт по контролю и независимой экспертизе условий труда в организациях системы здравоохранения на соответствие требованиям охраны труда); 2016 – Московская школа конфликтологии (конструктивные модели коммуникации в конфликтных ситуациях при оспаривании результатов специальной оценки условий труда); 2016 – ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охраны и экономики труда» (безопасность и охрана труда по теме: Специальная оценка условий труда); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический		

						институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
14.	Лопатин Евгений Игоревич	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат технических наук, Ученое звание – доцент	Электротехника и электроника; Инженерные сети	Высшее инженер по специальности «электрификация и автоматизация сельского хозяйства»	2012 – ФГБОУ ДПОС «Российская академия кадрового обеспечения АПК» (организация деятельности системы сельскохозяйственного консультирования); 2014 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (функции генерального проектировщика); 2015 – НОУ ВПО «РИУиП» (применение интерактивных и электронных технологий в высшем образовании); 2018 – ГК	*36*	*0,5*

						«Стройпромсервис» ООО «Звездный» (новые технологии в строительстве высотных многопролетных зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
15.	Демихов Валерий Николаевич	по договору ГПХ	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат технических наук, Ученое звание – доцент	Гидравлика и теплотехника;	Высшее инженер – теплоэнергетик по специальности «промышленная теплоэнергетика»	2008 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (IT технологии в образовательном процессе); 2013 - НОУ ВПО «Современный технический институт» (функции генерального	*14*	

						проектировщика); 2017 - ООО «Звездный» (изучение опыта технологии возведения высокоэтажных жилых зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
16.	Поскребышев Александр Николаевич	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат юридических наук, Ученое звание – не имеет	Правоведение	Высшее радиоинженер по специальности «радиотехника»; юрист по специальности «юриспруденция»	2013 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (страноведение и международный туризм); 2014 – ЧОУ ВО «РИБиУ» (педагогика и психология); 2017 - ООО «Звездный» (изучение	*8*	*0,1*

						опыта технологии возведения высокоэтажных жилых зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
17.	Габибов Магомедрасул Абдурашидович	Штатный	Должность-заведующий кафедрой, профессор, Ученая степень – доктор сельскохозяйственных наук, Ученое звание – доцент	Экономическая теория; Экономика предприятия	Высшее ученый агроном по специальности «агрохимия и почвоведение»; магистр по направлению подготовки «Экономика»	2015 – ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева» (информационные технологии в профессиональной деятельности преподавателей вуза) 2015 – ФГБОУ ДПО «Государственная академия промышленного	*24*	*0,5*

						менеджмента им. Н.П. Пастухова (инновационные и активные методы обучения) 2017 – ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина» (дистанционные технологии обучения в современном образовании) 2017 - ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина» (интеграция естественных наук в системе высшего образования (география, биология, химия)) 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной		

						информационно-образовательной среды образовательной организации)		
18.	Рыбачек Валерий Павлович	Внешний совместитель	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат технических наук, Ученое звание – доцент	Информатика	Высшее учитель физики средней школы по специальности «физика»	1987 – Ленинградский ордена Трудового Красного Знамени институт точной механики и оптики (применение средств ВТ, САПР и МПТ); 2003 – Современный гуманитарный институт (современные педагогические технологии); 2008 – ООО «Содружество-Строй» (новые технологии в строительстве); 2015 – НОУ ВПО «РИУиП» (информационные методы и технологии образования); 2018 - ГК «Стройпромсервис» ООО «Звездный» (новые технологии в строительстве высотных	*16*	*0,1*

						многопролетных зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
19.	Коновалов Виктор Петрович	Штатный	Должность- старший преподаватель, Ученая степень – не имеет, Ученое звание – не имеет	Основы архитектуры и строительных конструкций; Архитектура зданий	Высшее архитектор по специальности «архитектура»	2014 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (функции генерального проектировщика) 2015 – НОУ ВПО «РИУиП» (информационные методы и технологии образования) 2018 – ГК «Стройпромсервис» ООО «Звездный» (новые технологии в строительстве высотных	*48*	*0,25*

						многопролетных зданий) 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
20.	Суворова Наталья Александровна	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат педагогических наук, Ученое звание – не имеет	Технологические процессы в строительстве; Организация, планирование и управление в строительстве; Конструкции из дерева и пластмасс	Высшее инженер-преподаватель строительных дисциплин по специальности «строительство»	2014 – ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева» (педагогика и психология высшего и среднего профессионального образования); 2015 - НОУ ВПО «РИУиП» (информационные методы и технологии образования); 2015 - ФГБОУ ВПО	*34*	*0,5*

						«Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева» (информационные технологии в профессиональной деятельности преподавателей вуза); 2017 - ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева» (осуществление инклюзивного образовательного процесса в образовательной организации высшего образования); 2018 - ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет им. П.А. Костычева» (информационные технологии в профессиональной деятельности		

						преподавателей вуза); 2018 – ФГБОУ ДПО «Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса» (инновационные технологии и организация производства в АПК); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
21.	Викулов Александр Федорович	Внешний совместитель	Должность- старший преподаватель, Ученая степень – не имеет,	Технологические процессы в строительстве; Инженерные сети; Технология возведения зданий и	Высшее инженер-строитель по специальности «промышленное и гражданское строительство»	2008 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (IT технологии в образовательном процессе); 2010 – Московская	*42*	*0,1*

			Ученое звание – не имеет	сооружений;		академия рынка труда и информационных технологий (деятельность по строительству зданий и сооружений 1 и 2 уровней ответственности); 2011 – НОУ ВПО «Современный технический институт» (архитектурное проектирование); 2013 - НОУ ВПО «Современный технический институт» (функции генерального проектировщика); 2014 – НОУ ВПО «Университет управления «ТИСБИ» (применение интерактивных и электронных технологий в высшем профессиональном образовании); 2017 – ООО «Звездный» (изучение опыта технологии возведения		

						высокоэтажных жилых зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
22.	Бурмина Елена Николаевна	Штатный	Должность- доцент, Ученая степень – кандидат технических наук, Ученое звание – не имеет	Основания и фундаменты; Металлические конструкции, включая сварку; Железобетонные и каменные конструкции; Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений; Спецкурс по проектированию	Высшее инженер по специальности «промышленное и гражданское строительство»	2016 – ФГБУ ВО «Московский политехнический университет» (строительство: передовые технологии и инновации); 2018 – АНО «Современный институт дополнительного профессионального образования» (педагогика и образование); 2017 - НОУ ВО «Московский	*150*	*0,5*

				железобетонных и каменных конструкций; Компьютерные методы проектирования железобетонных и каменных конструкций		технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)		
23.	Томаля Анастасия Валентиновна	Внешний совместитель	Должность- старший преподаватель, Ученая степень – не имеет, Ученое звание – не имеет	Конструкции из дерева и пластмасс; Обследование, испытание и реконструкция зданий и сооружений;	Высшее инженер по специальности «промышленное и гражданское строительство»	2017 - ООО «Звездный» (изучение опыта технологии возведения высокоэтажных жилых зданий); 2017 - НОУ ВО «Московский технологический институт» (Осуществление образовательного процесса с использованием ресурсов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации)	*18*	*0,1*