

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный инженерно-технологический университет»**



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО «БГИТУ»

В.А.Егорушкин

23 » июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) программы
«Теплогазоснабжение и вентиляция»

Квалификация
Бакалавр

Нормативный срок освоения ОПОП бакалавриата по очной форме обучения
– 4 года

Типы задач профессиональной деятельности:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический.

Брянск 2022

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция») разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция») рассмотрена на заседаниях:

кафедры «Строительное производство» « 21 » июня 2022 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой
«Строительное производство»
к.т.н., доцент



В.В.Плотников

УМК строительного института

« 25 » июня 2022 г. Протокол № 11

Председатель УМК
строительного института,
к.т.н., доцент



Т.И. Левкович

Ученого совета БГИТУ

« 23 » июня 2022 г. Протокол № 13

Эксперт-работодатель
Директор Ассоциации
Саморегулируемой организации
«Брянское Объединение Строителей»




М.Ф. Нестерец

Рецензент
Первый заместитель генерального
директора – главный инженер АО
«Газпром газораспределение Брянск»



В.В. Нековаль

Руководитель ОПОП
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство
(профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция»)
директор строительного института,
к.т.н., доцент



Н.А. Курбатская

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие положения | 5 |
| 1.1 Нормативные документы для разработки ОПОП | 5 |
| 1.2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы | 6 |
| 1.3 Требования к абитуриенту..... | 7 |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата | 7 |
| 2.1 Области профессиональной деятельности выпускников | 7 |
| 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников..... | 7 |
| 2.3 Типы задач профессиональной деятельности выпускников..... | 8 |
| 2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников..... | 8 |
| 3. Компетенции, формируемые у выпускников в результате освоения ОПОП, и индикаторы их достижения | 9 |
| 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП | 27 |
| 4.1 Календарный учебный график..... | 27 |
| 4.2 Учебный план | 27 |
| 4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) | 28 |
| 4.4 Программы практик..... | 28 |
| 4.5 Программа государственной итоговой аттестации | 29 |
| 4.6. Хранение составляющих ОПОП | 29 |
| 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП | 29 |
| 5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП..... | 29 |
| 5.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП..... | 33 |
| 5.3.Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП..... | 34 |
| 6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников..... | 36 |
| 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП | 38 |
| 7.1 Фонды оценочных средств | 38 |
| 7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников | 39 |
| 8. Практическая подготовка обучающихся | 39 |
| 9. Общие требования к организации воспитания обучающихся | 41 |
| Приложение 1 – Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 08.03.01 Строительство | |
| Приложение 2 – Учебный план по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция») | |
| Приложение 3 – Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция») | |
| Приложение 4 – Кадровое обеспечение реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция») | |
| Приложение 5 – Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция») | |
| Приложение 6 – Программа государственной итоговой аттестации по направлению | |

подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»)

Приложение 7 – Требования к результатам освоения (матрица компетенций) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»)

Приложение 8 – Информация об актуализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»)

Приложение 9 – Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) и программ практик по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»)

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в Брянском государственном инженерно-технологическом университете по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогасоснабжение и вентиляция»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО) (приложение 1), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы (при наличии).

Образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Университет может осуществлять реализацию основной профессиональной образовательной программы (либо ее части) с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, государственной итоговой аттестации обучающихся. Университет доводит до участников образовательных отношений информацию о реализации образовательной программы или ее части с применением ЭО и ДОТ, обеспечивающую возможность их правильного выбора.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 481;
- приказ Минобрнауки России от 06 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»;
- локальные нормативные акты Университета.

1.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.2.1. Цель ОПОП

ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция») имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также формирование профессиональных компетенций.

Профессиональные компетенции определяются Университетом самостоятельно на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии).

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Университет осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

Из каждого выбранного профессионального стандарта Университет выделяет одну или несколько обобщенных трудовых функций (далее - ОТФ), соответствующих профессиональной деятельности выпускников, на основе установленных профессиональным стандартом для ОТФ уровня квалификации и требований раздела «Требования к образованию и обучению». ОТФ может быть выделена полностью или частично.

При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются Университетом на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

В области воспитания целью ОПОП бакалавриата является развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПОП бакалавриата является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

1.2.2. Срок освоения ОПОП

Срок получения образования по ОПОП бакалавриата в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года.

1.2.3. Объем ОПОП

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с применением сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

1.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ установленного образца о среднем общем образовании, или документ о среднем профессиональном образовании (документ о начальном профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего общего образования, и документ о начальном профессиональном образовании, полученном на базе среднего общего образования, приравниваются к документу о среднем профессиональном образовании), или документ о высшем образовании и квалификации, или документ иностранного государства об образовании или об образовании и о квалификации, если указанное в нем образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата

2.1. Области профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

19 Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа (в сфере строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений объектов нефтегазового комплекса);

20 Электроэнергетика (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений и зданий энергетического назначения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников с учетом специфики профиля подготовки «Теплогазоснабжение и вентиляция» являются:

- сооружения и здания энергетического назначения;

- системы вентиляции промышленных объектов;
- инженерные системы жизнеобеспечения зданий и сооружений;
- сооружения объектов нефтегазового комплекса;
- производственные предприятия, машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции промышленных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также сооружений объектов нефтегазового комплекса;
- земельные участки, городские территории.

2.3. Типы задач профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС ВО выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»), готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- изыскательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- сервисно-эксплуатационный;
- экспертно-аналитический.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция»), должны решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами задач профессиональной деятельности и профилем ОПОП:

изыскательский:

- проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий для объектов систем теплогазоснабжения и вентиляции, сооружений объектов нефтегазового комплекса;

проектный:

- выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ систем теплоснабжения и газоснабжения, вентиляции, отопления и кондиционирования;
- выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ зданий и сооружений энергетического назначения;
- выполнение обоснования проектных решений;

технологический:

- организация и обеспечение качества выполнения работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции промышленных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, внутренних и наружных тепловых и газовых сетей, зданий и сооружений энергетического назначения, сооружений объектов нефтегазового комплекса;

организационно-управленческий:

- организация и планирование производства при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции, зданий и сооружений энергетического назначения, сооружений объектов нефтегазового комплекса;

сервисно-эксплуатационный:

- проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, диагностики и ремонту систем

теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции, сооружений энергетического назначения и объектов нефтегазового комплекса;

экспертно-аналитический:

- оценка проектных решений, технологии производства работ, технического состояния и параметров работы систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции.

3. Компетенции, формируемые у выпускников в результате освоения ОПОП, и индикаторы их достижения

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Теплогазоснабжение и вентиляция») у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой бакалавриата:

а) универсальные компетенции (УК):

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей УК-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы УК-1.5. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы УК-1.6. Выявление диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации с целью определения её достоверности УК-1.7. Формулирование и аргументирование выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности УК-2.5. Выбор способа решения задачи |

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов</p> <p>УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи</p> |
| <p>Командная работа и лидерство</p> | <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> | <p>УК-3.1. Восприятие целей и функций команды</p> <p>УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде</p> <p>УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия</p> <p>УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий</p> <p>УК-3.5. Самопрезентация, составление автобиографии</p> |
| <p>Коммуникация</p> | <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> | <p>УК-4.1. Ведение деловой переписки на государственном языке Российской Федерации</p> <p>УК-4.2. Ведение делового разговора на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения</p> <p>УК-4.3. Понимание устной речи на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы</p> <p>УК-4.4. Чтение и понимание со словарем информации на иностранном языке на темы повседневного и делового общения</p> <p>УК-4.5. Ведение на иностранном языке диалога общего и делового характера</p> <p>УК-4.6. Выполнение сообщений или докладов на иностранном языке после предварительной подготовки</p> |
| <p>Межкультурное взаимодействие</p> | <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России</p> <p>УК-5.2. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий</p> <p>УК-5.3. Выявление причин межкультурного разнообразия общества с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни</p> <p>УК-5.4. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации</p> <p>УК-5.5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки</p> <p>УК-5.6. Идентификация собственной</p> |

| | | |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>личности по принадлежности к различным социальным группам</p> <p>УК-5.7. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности</p> <p>УК-5.8. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.9. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p> |
| <p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p> | <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1. Формулирование целей личностного и профессионального развития, условий их достижения</p> <p>УК-6.2. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов</p> <p>УК-6.3. Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития</p> <p>УК-6.4. Определение требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам</p> <p>УК-6.5. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности</p> <p>УК-6.6. Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания</p> <p>УК-6.7. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности</p> |
| | <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> | <p>УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека</p> <p>УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья</p> <p>УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</p> <p>УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности</p> <p>УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте</p> |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Безопасность жизнедеятельности</p> | <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | <p>УК-8.1. Владение методами идентификации признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; способами защиты и оказания первой помощи пострадавшим УК-8.2. Оценка вероятности возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и условиях профессиональной деятельности УК-8.3. Обеспечение условий для сохранения природной среды в повседневной жизни и в профессиональной деятельности УК-8.4. Выбор способа поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов УК-8.5. Обеспечение безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты</p> |
| <p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p> | <p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> | <p>УК-9.1. Анализ параметров рыночного равновесия на микроуровне УК-9.2. Определение оптимального выбора потребителя и фирмы в рыночной экономике с учетом различных факторов УК-9.3. Анализ макроэкономических факторов, явлений и процессов с использованием различных теоретических подходов УК-9.4. Определение и анализ показателей национальной экономики УК-9.5. Учет влияния проводимой экономической политики государства на экономику страны и международные экономические отношения</p> |
| <p>Гражданская позиция</p> | <p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p> | <p>УК-10.1. Выбор системы мер, направленных на формирование антикоррупционного поведения, правовых технологий в сфере противодействия коррупции УК-10.2. Способность непрерывно повышать квалификацию в антикоррупционной сфере, давать оценку коррупционному поведению УК-10.3. Формирование основных навыков антикоррупционного поведения, грамотная реализация антикоррупционной политики</p> |

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Теоретическая фундаментальная подготовка | ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | <p>ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p> <p>ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований</p> <p>ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)</p> <p>ОПК-1.5. Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.6. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p>ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p>ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p>ОПК-1.9. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p> <p>ОПК-1.10. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды</p> <p>ОПК-1.11. Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p> |
| Информационная культура | ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных | <p>ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте</p> <p>ОПК-2.2. Обработка и хранение</p> |

| | | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий ОПК-2.3. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий ОПК-2.4. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения ОПК-3.7. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды ОПК-3.8. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) ОПК-3.9. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств |
| Работа с документацией | ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области | ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и |

| | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства | <p>нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5. Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p> |
| Изыскания | ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства | <p>ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей</p> <p>ОПК-5.2. Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>ОПК-5.6. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.7. Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.8. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.10. Оформление и представление результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.11. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p> |
| Проектирование. Расчётное обоснование | ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов | ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), |

| | | |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> | <p>инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем ОПК-6.3. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения ОПК-6.4. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями ОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции здания ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование ОПК-6.9. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) ОПК-6.10. Определение основных параметров инженерных систем здания ОПК-6.11. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок ОПК-6.12. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч.с использованием прикладного программного обеспечения ОПК-6.13. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания ОПК-6.14. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания ОПК-6.15. Определение базовых параметров теплового режима здания ОПК-6.16. Определение стоимости строительного-монтажных работ на</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.17. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p> |
| Управление качеством | <p>ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p> | <p>ОПК-7.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики и процедуру его оценки</p> <p>ОПК-7.2. Документальный контроль качества материальных ресурсов</p> <p>ОПК-7.3. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p> <p>ОПК-7.4. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения</p> <p>ОПК-7.5. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ОПК-7.6. Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции</p> <p>ОПК-7.7. Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>ОПК-7.8. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p> |
| Производственно-технологическая работа | <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии</p> | <p>ОПК-8.1. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p> <p>ОПК-8.3. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.4. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.5. Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)</p> |
| Организация и управление | <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и</p> | <p>ОПК-9.1. Составление перечня и последовательности выполнения работ</p> |

| | | |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| производством | управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии | <p>производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.4. Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>ОПК-9.6. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p> <p>ОПК-9.7. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p> |
| Техническая эксплуатация | ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства | <p>ОПК-10.1. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2. Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p> <p>ОПК-10.4. Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.5. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p> |

в) профессиональные компетенции (ПК):

| Задача профессиональной деятельности | Объект или область знания | Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский | | | | |
| Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий для объектов систем теплогасоснабжения и вентиляции, сооружений объектов нефтегазового комплекса | Сооружения энергетического назначения Системы вентиляции промышленных объектов Инженерные системы жизнеобеспечения зданий и сооружений Сооружения объектов нефтегазового комплекса | ПК-1. Способен организовывать и проводить инженерные изыскания для систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции, сооружений объектов нефтегазового комплекса | ПК-1.1. Постановка задачи на изыскание, проектирование и реконструкцию систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции, сооружений объектов нефтегазового комплекса ПК-1.2. Обоснование плана трассы наружных трубопроводов ПК-1.3. Обоснование схем внутренних инженерных сетей ПК-1.4. Обоснование конфигурации системы вентиляции объекта | 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности 10.004 Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий 10.017 Специалист в области инженерных изысканий |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный | | | | |
| Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции, отопления и кондиционирования, | Сооружения энергетического назначения Наружные трубопроводные системы Системы вентиляции промышленных объектов Инженерные | ПК-2. Способен разрабатывать техническое задание на проектирование и выполнять работы по проектированию для строительства и реконструкции систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции, сооружений и зданий энергетического назначения | ПК-2.1. Разработка технического задания на проектирование зданий и сооружений энергетического назначения, систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции различного назначения ПК-2.2. Разработка проекта наружных тепловых сетей на основе данных инженерных изысканий с учётом топографических, инженерно-геологических и климатических условий, экологических требований ПК-2.3. Разработка проекта наружных | 16.064 Специалист в области проектирования тепловых сетей 16.068 Специалист в области проектирования газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектроцентралей 16.110 Специалист по подготовке проекта |

| | | | | |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| зданий и сооружений энергетического назначения | системы жизнеобеспечения зданий и сооружений | | газовых сетей населенных пунктов и промышленных предприятий на основе данных инженерных изысканий с учётом топографических, инженерно-геологических и климатических условий, экологических требований ПК-2.4. Проектирование внутренних систем отопления с учётом строительно-монтажных характеристик зданий и сооружений, их объемно-планировочных решений ПК-2.5. Проектирование внутренних систем газоснабжения с учётом строительно-монтажных характеристик зданий и сооружений, их объемно-планировочных решений ПК-2.6. Проектирование систем вентиляции и кондиционирования с учётом характеристик объектов и экологических требований ПК-2.7 Проектирование сооружений и зданий энергетического назначения | обеспечения соблюдения требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений 16.127 Специалист по проектированию подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий 16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства 16.149 Специалист по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства |
| | | ПК-3. Способен осуществлять подбор и разрабатывать принципиальные схемы размещения оборудования инженерных сетей с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования | ПК-3.1. Выбор оборудования инженерных сетей ПК-3.2. Разработка принципиальной схемы размещения оборудования инженерных сетей | 16.150 Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов |
| | | ПК-4. Способен разрабатывать и выполнять проекты подключения технологических и энергетических установок, оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства | ПК-4.1. Выполнение проектов подключения оборудования к действующим газовым сетям ПК-4.2. Выполнение проектов подключения оборудования к | |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | к действующим газовым сетям и системам теплоснабжения | действующим тепловым сетям ПК-4.3. Проектирование технологических решений источников теплоснабжения | |
| Выполнение обоснования проектных решений | | ПК-5. Способен выполнять обоснование проектных решений систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции | ПК-5.1. Выполнение расчетов, обосновывающих нагрузки системы для ее проектирования ПК-5.2. Обоснование выбора перечня строительных материалов и изделий, принятых в проектном решении ПК-5.3. Выполнение технико-экономического обоснования проектного решения | |
| Тип задач профессиональной деятельности: технологический | | | | |
| Организация и обеспечение качества выполнения работ по строительству, ремонту и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции промышленных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, внутренних и наружных тепловых и газовых сетей, зданий и | Сооружения и здания энергетического назначения Наружные трубопроводные системы Системы вентиляции промышленных объектов Инженерные системы жизнеобеспечения зданий и сооружений Сооружения объектов нефтегазового | ПК-6. Способен планировать выполнение работ в соответствии с принятой в проекте производства работ технологией, принимать самостоятельные технические решения | ПК-6.1. Планирование выполнения работ по строительству объекта ПК-6.2. Выбор и расчетное обоснование объемно-планировочных и конструктивных решений при строительстве ПК-6.3. Проведение оценки и обоснование возможных технологических процессов производства работ ПК-6.4. Определение перечня машин и оборудования, требуемых для обеспечения работ по строительству, монтажу, ремонту, реконструкции ПК-6.5. Определение потребности в трудовых ресурсах для выполнения работ согласно принятым технологиям ПК-6.6. Планирование пуско-наладочных работ по введению систем в эксплуатацию ПК-6.7. Планирование энергосервисных мероприятий | 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий 16.025 Специалист по организации строительства 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства 16.093 Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии 16.113 Специалист по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>сооружений энергетического назначения, сооружений объектов нефтегазового комплекса</p> | <p>комплекса Производственные предприятия, машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции промышленных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также сооружений объектов нефтегазового комплекса</p> | <p>ПК-7. Способен обеспечить выполнение критериев качества, установленных для принятой технологии производства работ</p> | <p>ПК-7.1. Составление плана мероприятий по контролю качества выполняемых работ ПК-7.2. Анализ соответствия применяемых строительных материалов и изделий сертификатам качества ПК-7.3. Контроль соблюдения требований к складированию, хранению строительных материалов и изделий ПК-7.4. Обеспечение метрологического контроля состояния систем</p> | <p>16.129 Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий 16.141 Специалист по организации капитального ремонта многоквартирного дома 16.143 Специалист по организации эксплуатации водопроводных и канализационных сетей</p> |
| <p>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</p> | | | | |
| <p>Организация и планирование производства при</p> | <p>Сооружения и здания энергетического</p> | <p>ПК-8. Способен создавать первичные коллективы для производства работ и управлять ими</p> | <p>ПК-8.1. Организация и управление коллективами в сфере проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений, систем теплогазоснабжения</p> | <p>16.009 Специалист по управлению жилищным фондом 16.011 Специалист по</p> |

| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции систем теплогазоснабжения и вентиляции, зданий и сооружений энергетического назначения, сооружений объектов нефтегазового комплекса</p> | <p>назначения Системы вентиляции промышленных объектов Инженерные системы жизнеобеспечения зданий и сооружений Сооружения объектов нефтегазового комплекса</p> | | <p>и вентиляции ПК-8.2. Организация и управление коллективами, создаваемыми с целью проведения ремонтных работ, модернизации, энергетического обследования и реконструкции строительных объектов</p> | <p>эксплуатации гражданских зданий 16.018 Специалист по управлению многоквартирными домами</p> |
| | | <p>ПК-9. Способен обосновывать и разрабатывать рациональные методы организации производства с учетом влияющих на ведение эксплуатации, обслуживания и строительно-монтажных работ факторов</p> | <p>ПК-9.1. Планирование мероприятий по повышению качества технологических процессов и контролю соблюдения графиков выполняемых работ, а также принятие управленческих решений в различных условиях ПК-9.2. Планирование работ по энергоресурсосбережению ПК-9.3. Организация и планирование работ по соблюдению безопасности труда, контролю соблюдения технологической дисциплины ПК-9.4. Организация и планирование управления технической эксплуатацией строительных объектов ПК-9.5. Определение сроков, объемов и стоимости выполнения работ по строительству (реконструкции) объекта ПК-9.6. Определение потребности в материально-технических и трудовых ресурсах при выполнении работ ПК-9.7. Текущий контроль и проведение приемо-сдаточных мероприятий по завершению проектных, строительно-монтажных, ремонтных работ и испытаний при введении объекта в эксплуатацию</p> | <p>16.025 Специалист по организации строительства</p> |

Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Проведение и организационно-техническое сопровождение и работ по эксплуатации, техническому обслуживанию, диагностики и ремонту систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции, сооружений энергетического назначения и объектов нефтегазового комплекса</p> | <p>Сооружения и здания энергетического назначения Системы вентиляции промышленных объектов Инженерные системы жизнеобеспечения зданий и сооружений Сооружения объектов нефтегазового комплекса</p> | <p>ПК-10. Способен оценить эксплуатационное состояние объектов, провести работы по обследованию и восстановлению их работоспособности</p> | <p>ПК-10.1. Диагностика технического состояния и остаточного ресурса объекта и его элементов, принятие решения о возможности их дальнейшей эксплуатации ПК-10.2. Оценка эксплуатационных характеристик установленного оборудования, схемы его подключения и эффективности работы ПК-10.3. Выбор способов и производство работ по восстановлению работоспособности и обеспечению параметров функционирования объектов ПК-10.4. Энергетическое обследование строительных объектов и инженерных систем промышленного и коммунального назначения ПК-10.5. Проведение энергосервисных мероприятий ПК-10.6. Подключение новых потребителей и оборудования к действующим системам теплоснабжения и газоснабжения ПК-10.7. Подготовка и проведение процедуры аттестации объекта органами надзора</p> | <p>16.008 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления 16.009 Специалист по управлению жилищным фондом 16.010 Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий 16.012 Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве 16.014 Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей 16.113 Специалист по проведению энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства</p> |
| | | <p>ПК-11. Способен осуществлять техническое содержание и текущий ремонт объектов и его элементов</p> | <p>ПК-11.1. Подготовка и оформление планирующих и отчетных документов организации технического содержания и текущего ремонта объекта ПК-11.2. Заключение договоров и выполнение работ по техническому обслуживанию инженерных систем и установленного оборудования в</p> | <p>16.128 Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства</p> |

| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>жилищно-коммунальном хозяйстве</p> <p>ПК-11.3. Подготовка строительных объектов и инженерных систем к сезонной эксплуатации</p> <p>ПК- 11.4. Текущий контроль за соблюдением параметров эксплуатации</p> <p>ПК- 11.5. Проведение планово-предупредительных ремонтов и обслуживания оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых и газовых сетей</p> <p>ПК-11.6. Обеспечение безопасности систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции</p> | 16.143 Специалист по организации эксплуатации водопроводных и канализационных сетей |
| Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический | | | | |
| Оценка проектных решений, технологии производства работ и технического состояния объекта, анализ параметров работы систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции | <p>Сооружения и здания энергетического назначения</p> <p>Системы вентиляции промышленных объектов</p> <p>Инженерные системы жизнеобеспечения зданий и сооружений</p> <p>Сооружения объектов нефтегазового комплекса</p> | ПК-12. Способен оценивать проектное решение объекта | <p>ПК-12.1. Экспертиза качества выполнения и оформления проектной документации, соответствия проекта техническому заданию</p> <p>ПК-12.2. Оценка соответствия проектных решений требованиям нормативно-правовой и нормативно-технической документации</p> <p>ПК-12.3. Определение соответствующих целям экспертизы критериев оценки свойств и качества проектного решения</p> <p>ПК-12.4. Оформление результатов экспертизы проектного решения</p> | <p>10.004 Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий</p> <p>16.008 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления</p> <p>16.010 Специалист по эксплуатации газового оборудования жилых и общественных зданий</p> |
| | | ПК-13. Способен оценивать технологию производства работ и техническое состояние объекта | <p>ПК-13.1. Экспертиза качества выполнения строительно-монтажных работ, их соответствия проектной, нормативно-правовой и нормативно-технической документации</p> <p>ПК-13.2. Оценка соответствия технического состояния объекта его</p> | <p>16.014 Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей</p> <p>16.113 Специалист по проведению энергосервисных</p> |

| | | | | |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>технологическому назначению, требованиям нормативно-правовой и нормативно-технической документации по допуску в эксплуатацию</p> <p>ПК-13.3. Определение соответствующих целям экспертизы критериев оценки качества строительно-монтажных работ и технического состояния объекта</p> <p>ПК-13.4. Оформление результатов экспертизы строительно-монтажных работ и технического состояния объекта</p> | <p>мероприятий на объектах капитального строительства</p> <p>16.128 Специалист по энергетическому обследованию объектов капитального строительства</p> <p>16.146 Специалист по проектированию систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства</p> <p>16.149 Специалист по проектированию систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха объектов капитального строительства</p> <p>16.150 Специалист по проектированию систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) объектов капитального строительства</p> |
| | | <p>ПК-14. Способен оценивать параметры работы систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции</p> | <p>ПК-14.1. Оценка соответствия режимных параметров работы системы значениям, установленным проектной, нормативно-правовой и нормативно-технической документацией для данного потребителя</p> <p>ПК-14.2. Определение проектных, строительно-монтажных, организационных, технологических, и иных решений, определяющих отклонение параметров работы системы</p> <p>ПК-14.3. Оформление результатов экспертизы работы систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции</p> | |

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

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется локальными нормативными актами, календарным учебным графиком, учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; программой государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Календарный учебный график

Последовательность реализации ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция») по годам (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы) приводится в учебном плане (приложение 2).

4.2. Учебный план

В учебном плане по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция») (приложение 2) отображены перечень, объем, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование компетенций. Указан общий объем учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебным планом ОПОП обеспечивается:

- реализация дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

- реализация дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

 - в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

 - в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном БГИТУ, в соответствии с «Положением о порядке проведения и объеме подготовки по физической культуре и спорту по программам бакалавриата и специалитета при различных формах обучения, при сочетании различных форм обучения, при освоении образовательной программы инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет». Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Учебным планом ОПОП обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе: дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО; дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 40 процентов общего объема программы бакалавриата.

Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) Университетом предоставляется возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

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

При проведении учебных занятий по дисциплинам (модулям) Университет вправе применять ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями законодательства РФ и локальных нормативных актов Университета.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) приведены в приложении 9.

Все рабочие программы разработаны для очной формы обучения.

4.4. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство раздел основной образовательной программы бакалавриата Блок 2 «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию профессиональных компетенций обучающихся.

При организации проведения практик Университет вправе применять ЭО и ДОТ в соответствии с требованиями законодательства РФ и локальных нормативных актов Университета.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство предусматривает следующие типы учебной и производственной практик:

- типы учебной практики:
 - ознакомительная практика,
 - изыскательская практика;
- типы производственной практики:
 - технологическая практика,
 - проектная практика,
 - исполнительская практика.

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие практики:

- учебная практика:
 - изыскательская практика (геодезическая);
 - изыскательская практика (геологическая);
 - ознакомительная практика;
- производственная практика:
 - исполнительская практика;
 - технологическая практика;
 - проектная практика;
 - преддипломная практика.

Аннотации программ учебных и производственных практик приведены в приложении 9.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации «бакалавр». В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Университет вправе применять ЭО и ДОТ при проведении государственных аттестационных испытаний. Особенности проведения государственных аттестационных испытаний с применением ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами Университета. При проведении государственных аттестационных испытаний с применением ЭО и ДОТ Университет обеспечивает идентификацию личности обучающихся и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами.

Программа государственной итоговой аттестации приведена в приложении 6.

4.6. Хранение составляющих ОПОП

Полная документация в печатном виде хранится на кафедрах, обеспечивающих организацию и проведение соответствующих видов занятий. В электронном виде представлена по адресу: [\\media\Основная профессиональная образовательная программа](#).

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается наличием учебно-методической документации и материалами учебно-методических комплексов (УМК) по всем учебным дисциплинам, практикам, государственной итоговой аттестации основной профессиональной образовательной программы. Содержание УМК каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено на соответствующих кафедрах и в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС).

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех рабочих программах учебных дисциплин существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированных по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет (электронный читальный зал БГИТУ и кафедральные компьютерные классы) и к ЭИОС.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен учебными и учебно-методическими печатным и/или электронным изданиями по каждой дисциплине и практике (включая электронные базы периодических изданий) в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к

информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику (приложение 3).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При реализации образовательной программы Университет вправе применять в полном или частичном объеме ЭО и ДОТ.

При реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ Университет обеспечивает соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки педагогических, научных работников; определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, определяет соотношение объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, в том числе с применением ЭО и ДОТ. Допускается отсутствие учебных занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся в аудитории.

При реализации Университетом образовательной программы с применением ЭО и ДОТ местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения Университета независимо от места нахождения обучающихся.

При реализации образовательной программы (или ее части) с применением исключительно ЭО и ДОТ Университет самостоятельно и (или) с использованием ресурсов иных организаций создает условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС), обеспечивающей освоение обучающимися образовательной программы (или ее части) в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся; обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Университет вправе реализовывать образовательную программу (или ее часть) с применением исключительно ЭО и ДОТ, организуя учебные занятия в виде онлайн-курсов.

При реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ Университет ведет учет и осуществляет хранение результатов образовательного

процесса и внутренний документооборот на бумажном носителе и/или в электронно-цифровой форме в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

ЭО и ДОТ, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

При реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ основой взаимодействия преподавателей со студентами являются ЭИОС Университета (<http://eos.bgitu.ru>) и LMS «Moodle» (<http://moodle.bgitu.ru>). Разрешается использование e-mail; мессенджеров и социальных сетей для быстрой связи преподавателя с обучающимися; использование комнат для проведения вебинаров и других программных решений, систем вебинаров в рамках ЭИОС Университета; систем организации видеоконференцсвязи на основе стороннего программного обеспечения (Skype, Viber, иные).

Для проведения занятий преподаватели могут использовать любые инструменты, которые позволяют достичь наиболее качественных результатов обучения по конкретной дисциплине. Проведение занятий в дистанционной форме регламентируется расписанием занятий, утвержденным в Университете для каждой группы.

Режимами обучения в Университете при реализации образовательной программы (или ее части) с применением ЭО и ДОТ являются:

– асинхронный режим (преподаватель выдает материалы для изучения и задания студентам в формате удаленной работы с применением исключительно ЭО и ДОТ допускается использование следующих платформ: ЭОИС БГИТУ (<http://eos.bgitu.ru/>); LMS Moodle; Zoom (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); Webinar (видеоконференции с обменом сообщениями и контентом в реальном времени); MicrosoftTeams (видео- и аудиозвонки в интернете); Skype (видео- и аудиозвонки в интернете); иные платформы на усмотрение руководителей практик (при условии возможности их использования обучающимися).

Студенты изучают материалы и выполняют задания в удобное время. Студенты сдают задания к определенному сроку. Преподаватель проверяет задания к определенному сроку и выставляет оценки в LMS;

– синхронный режим (онлайн-трансляции, вебинары). Занятия проводятся по установленному расписанию в заданное время, студенты обязаны быть на связи.

Иные особенности применения ЭО и ДОТ регламентируются законодательством РФ и локальными нормативными актами Университета.

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и интернет-ресурсам. Все студенты имеют доступ к электронным ресурсам БГИТУ на платформе MARK SQL с компьютеров БГИТУ.

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

В Университете имеется возможность доступа студентов к электронным фондам учебно-методической документации:

- электронно-библиотечная система издательства «Лань» - доступ к полнотекстовым учебникам (<http://e.lanbook.com>);

- национальный цифровой ресурс Руконт - Электронная Библиотека на базе технологии «Контекстум» - доступ к учебникам, учебно-методическим пособиям, монографиям преподавателей БГИТУ (<http://www.rucont.ru/login?returnurl=%2fusers>);

- УИС Россия - включает в себя около 60 коллекций, среди которых нормативные документы федерального уровня; статистические данные Росстата России; аналитические публикации органов исполнительной власти РФ; СМИ; издания МГУ; научные журналы,

доклады, публикации и статистические массивы российских и международных исследовательских центров (<http://www.cir.ru/index.jsp>);

- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);

- POLPRED.com - Мониторинг промышленности и услуг в России и за рубежом, через СМИ и интернет-сервисы. Каталог ведущих официальных сайтов по странам и отраслям. Полмиллиона важных сообщений сотен газет и информагентств за 15 лет в базе данных он-лайн, с тщательным редакционным отбором сюжетов ежедневно (<http://polpred.com/?ns=1>);

- информационные справочные и поисковые системы:

- www.consultant.ru (Консультант Плюс, справочные правовые системы Гарант, Кодекс);

- образовательные порталы (<http://informika.ru>);

- Росстата (www.gks.ru);

- Банка России (www.cbr.ru);

- Всемирной торговой организации (www.wto.org);

- Международного валютного фонда (www.imf.org);

- Всемирного банка (www.worldbank.org);

- Росбизнесконсалтинга (www.rbc.ru);

- Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) (www.unctad.org);

- организация экономического сотрудничества и развития (www.oecd.org);

- Международная организации труда (www.ilo.org);

- Автоматизированная библиотечно-информационная система MARC SQL 1.10;

- Основная профессиональная образовательная программа БГИТУ [\\media\Основная профессиональная образовательная программа](http://media\Основная профессиональная образовательная программа). Доступ осуществляется круглосуточно с любого компьютера, имеющего выход в Интернет. Студентам предоставлены логин и пароль.

Имеется подписка на периодические издания по профилю подготовки:

1. Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика
2. Жилищное строительство
3. Известия вузов. Строительство
4. Монтажные и специальные работы в строительстве
5. Бетон и железобетон
6. БСТ. Бюллетень строительной техники
7. Вестник МГСУ. Научно-технический журнал (издание Московского государственного строительного университета)
8. Еврострой
9. Автомобильные дороги. Отдельный выпуск. Р.Ж
10. Дорожно-строительная техника и технологии
11. Механизация строительства
12. Автомобильные дороги
13. Наука и техника в дорожной отрасли
14. Основания, фундаменты и механика грунтов
15. Промышленное и гражданское строительство
16. Стекло и керамика
17. Строительная газета
18. Строительная механика и расчет сооружений
19. Строительная механика инженерных конструкций и сооружений

20. Строительная техника и технологии
 21. Строительные материалы
 22. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века, технологии бетонов, кровельные и изоляционные материалы и сухие строительные смеси
 23. Строительные и дорожные машины
 24. Строительство и реконструкция
 25. Техника и технология силикатов
 26. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.
- Реферативный журнал ВИНТИ
27. Транспортное строительство
 28. Цемент и его применение
 29. Экономика строительства
 30. Экономика строительства. Реферативный журнал ВИНТИ
 31. Энергосбережение
 32. Инвестиции в России
 33. Маркетинг в России и за рубежом
 34. Менеджмент в России и за рубежом
 35. Безопасность в техносфере
 36. Безопасность труда в промышленности
 37. Охрана и улучшение городской среды (с указателями)
 38. Экология урбанизированных территорий

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (приложение 4).

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП

ФГБОУ ВО «БГИТУ» располагает 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.

Университет обеспечивает реализацию программ бакалавриата помещениями необходимой площади с учетом применяемых образовательных технологий.

ФГБОУ ВО «БГИТУ» располагает следующими помещениями, представляющими собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей):

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей);

- учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ);

- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;

- лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

ФГБОУ ВО «БГИТУ» также располагает:

- 1) спортивной площадкой, стадионом, спортивным залом для занятий физической культурой;

- 2) компьютерными классами, оборудованными современной техникой;

- 3) библиотекой с читальным залом, книжный фонд которой составляют научная, методическая, учебная, художественная литература, научные и художественные журналы, электронные учебники;

- 4) медиа-сервером вузовских электронных материалов, где всем участникам образовательного процесса предоставляется свободный доступ к образовательным ресурсам Интернета;

- 5) официальным сайтом ФГБОУ ВО «БГИТУ» <http://bgitu.ru/>, соответствующим требованиям Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 29 мая 2014 г. № 785 «Об утверждении требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления на нем информации» и других нормативных документов.

Учебные кабинеты, объекты для проведения практических занятий, библиотека, объекты спорта, средства обучения и воспитания приспособлены для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с требованиями действующего законодательства.

В ФГБОУ ВО «БГИТУ» имеются условия для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов. Для организации учебного процесса имеется необходимое оборудование, предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику.

В Университете созданы дополнительные условия для развития безбарьерной инфраструктуры, что обеспечивает доступность входных путей и путей перемещения внутри вуза для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, а также доступность прилегающей территории.

Учебные занятия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (при наличии в контингенте) осуществляются в учебных кабинетах, объектах для проведения практических занятий, объектах спорта, расположенных на первом этаже учебного корпуса. Внутри учебного корпуса имеются пандусы, поручни, расширенные дверные проемы. Входы в учебный корпус, спортивный зал, столовую и общежитие оборудованы пандусами.

Для занятий спортом студентов, в том числе лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, имеется спортивная база.

Питание инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организовано в столовой в соответствии с требованиями действующего законодательства.

В зоне шаговой доступности от учебного корпуса университета и общежитий работает университетская столовая, находится медпункт. Все перечисленные социально значимые объекты расположены на первых этажах зданий. Столовая имеет вход, оборудованный пандусом, что обеспечивает беспрепятственный доступ инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Корпуса общежитий оборудованы пандусами, в непосредственной близости расположена стоянка для автотранспорта лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья. Помещения Университета, предназначенные для проведения массовых мероприятий, оборудованы звукоусиливающей аппаратурой.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «БГИТУ» устанавливается особый порядок освоения учебных дисциплин на основании соблюдения принципов здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с рекомендациями службы медико-социальной экспертизы. Сопровождение адаптировано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами.

В ФГБОУ ВО «БГИТУ» обеспечен доступ инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям.

На официальном сайте ФГБОУ ВО «БГИТУ» функционирует режим "Для слабовидящих" (включается кнопкой с надписью "Для слабовидящих" в правом верхнем углу монитора на любой из страниц сайта).

В ФГБОУ ВО «БГИТУ» имеются электронные образовательные ресурсы, приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Имеются и доступны обучающимся, в том числе инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам, пакеты программ по специальностям, программы компьютерного тестирования, электронные версии справочников, энциклопедий, словарей, электронные версии учебных пособий по отдельным предметам или темам, специальные программные средства для научных исследований, электронные библиотечные системы, электронные справочно-правовые системы, системы электронного документооборота, средства контент-фильтрации доступа к Интернету, другие специальные программные средства.

В ФГБОУ ВО «БГИТУ» имеются специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Для студентов с нарушениями слуха имеется звукоусиливающая аппаратура, учебные аудитории оборудованы компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), мультимедийной системой. Для обучения слабослышащих имеются видеоматериалы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с соматическими заболеваниями, у которых не поражены опорно-двигательные функции и органы чувств, зачастую достаточно повысить степень учета эргономических требований к учебным материалам, чтобы обучающийся с ОВЗ сам мог выбрать размер и тип шрифта при просмотре полученного материала на экране, убрать или переместить рисунки и т.п., изменить цвета, используемые при оформлении текста, подобрать степень яркости и контраста. Эти настройки доступны при работе в компьютерных классах.

Имеется оборудование для проведения исследований с участием студентов, в том числе лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья, по тематике НИР кафедр Университета.

В рамках договора с ЭБС издательства «Лань» имеется доступ к мобильному приложению для операционных систем «iOS» и «Android», предназначенному для чтения книг и документов, размещенных в ЭБС «Лань». Приложение адаптировано для незрячих пользователей, что подразумевает специальную подготовку всех элементов приложения для комфортной работы в режиме для незрячих.

Справка о наличии материально-технических условий для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП приведена в приложении 5.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников

Одной из важных особенностей современного этапа развития системы высшего образования Российской Федерации является все возрастающее внимание к его социокультурной составляющей, качеству воспитательной работы как со стороны органов управления образованием всех уровней, так и самих вузов. В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» одной из стратегических целей признается удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии; формирование у обучающихся гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современной цивилизации и демократии; сохранение и приумножение нравственных, культурных и научных ценностей общества.

В условиях глобальных изменений в структуре и характере рынка труда, информатизации и компьютеризации всех сфер жизни страны воспитание рассматривается в качестве важнейшего фактора становления и развития всесторонне развитой личности с широким прогрессивным мировоззрением. Анализ профессиональных функций современных специалистов показывает, что внеучебная воспитательная работа в вузе проводится с целью формирования у каждого студента активной гражданской позиции, социально значимых ценностных ориентаций, навыков конструктивного общения, универсальных компетенций выпускников (компетенций культуры мышления, социального взаимодействия на основе диалога и сотрудничества, самоорганизации и самоуправления и др.).

Коллектив преподавателей, сотрудников и студентов Брянского государственного инженерно-технологического университета органично включается в систему мероприятий по организации социальной, внеучебной и воспитательной работы, формируя микроклимат в общеуниверситетской среде, совместно с профсоюзным комитетом студентов, советом студентов и аспирантов, студенческими советами общежитий.

Приоритетными направлениями воспитательной работы являются: развитие системы общественных студенческих организаций; социализация и профессионализация студентов всех форм обучения; обеспечение эффективного функционирования системы «Институт - студенческие общественные организации - кафедры». Это позволяет осуществлять:

- сохранение, развитие и приумножение добрых традиций Университета;
- повышение квалификации и совершенствование методического мастерства преподавателей и сотрудников в воспитательной работе со студентами;
- участие в работе постоянно действующей школы кураторов;
- развитие системы студенческого самоуправления;
- работу по адаптации студентов в образовательном пространстве высшей школы;
- формирование социальной активности студентов, ценностей здорового образа жизни;
- формирование информационной среды: оформление стендов, систематическое обновление информации о строительном институте на сайте БГИТУ;
- организация поддержки творческой инициативы студентов;
- развитие системы социальной помощи студентам;
- развитие системы поощрения студентов.

В строительном институте сложилась система развития научно-исследовательской и учебно-методической работы студентов:

- функционирование аспирантуры;
- осуществление магистерской подготовки;
- проведение студенческих научных конференций;
- разработка учебно-методических материалов;
- организация конкурсов НИР студентов, аспирантов.

Культурно-массовая работа проводится во взаимодействии с другими структурными подразделениями (библиотека, музей и т.п.), среди которых определяющими становятся тщательно продуманные и подготовленные общеуниверситетские массовые мероприятия. К числу крупных общеуниверситетских мероприятий можно отнести: День знаний, «Неделя первокурсника», фестиваль самодельного творчества «Студенческая весна», «Лучший профорг БГИТУ», «Мисс БГИТУ», «Мистер БГИТУ». Студенты строительного института участвуют в работе кружков и студий художественной самодельности.

Студенты строительного института для занятий физической культурой и спортом пользуются университетской базой (спортзал, спортивные площадки, стадион, лыжная база, спортивное оборудование и инвентарь). Ежегодно студенты принимают участие в следующих физкультурно-оздоровительных мероприятиях: «Осенний кросс», «Неделя первокурсника», Дни здоровья. Традиционно студенты строительного института занимают призовые места в спартакиаде университета по баскетболу, волейболу, настольному теннису, шахматам, лыжным видам спорта, мини-футболу и др.

Медицинское обслуживание и оздоровление студентов: в помещении студенческого общежития действует медпункт.

Успешное формирование социокультурной среды строительного института, необходимой для всестороннего развития личности студента возможно только лишь при условии совместной воспитательной, учебной, научной, производственной, общественной и иной деятельности студентов, преподавателей и сотрудников Университета.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство оценка качества освоения обучающимися основных образовательных

программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет», Положением о рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов ФГБОУ ВО «БГИТУ», Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет», Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет».

В Университете обеспечивается соблюдение требований к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам:

- качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие.

- в целях совершенствования образовательных программ Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

- в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательным программам обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

- внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательным программам в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательным программам требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующих ПООП.

- внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7.1. Фонды оценочных средств

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению подготовки созданы следующие фонды оценочных средств (ФОС) для проведения:

- входного контроля (при наличии);
- текущего контроля;

промежуточной аттестации;
проверки остаточных знаний;
государственной итоговой аттестации.

В рабочих программах учебных дисциплин, программах практик, ГИА приводятся формы контроля приобретения студентами компетенций в соответствии с матрицей компетенций (приложение 7) и фондами оценочных средств.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Сроки проведения государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция») устанавливаются календарным учебным графиком, утвержденным ученым советом Брянского государственного инженерно-технологического университета.

Согласно ФГОС ВО и решению ученого совета Брянского государственного инженерно-технологического университета государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция») проводится в соответствии с «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «БГИТУ» в форме подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

8. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция») в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с ФГОС.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

При организации практической подготовки обучающиеся и работники Университета обязаны соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (образовательной организации, в структурном подразделении которой организуется практическая подготовка), требования охраны труда и техники безопасности.

При наличии в профильной организации или Университете (при организации практической подготовки в Университете) вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

При организации практической подготовки, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18

мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обеспечение обучающихся проездом к месту организации практической подготовки и обратно, а также проживанием их вне места жительства (места пребывания в период освоения образовательной программы) в указанный период осуществляется Университетом в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

9. Общие требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитание обучающихся при освоении ими основных образовательных программ в Университете осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых Университетом самостоятельно.

Рабочая программа воспитания основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (направленность (профиль) «Теплогазоснабжение и вентиляция») разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481 и учебным планом.

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие указанные в части 6 статьи 26 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» советы обучающихся, советы родителей, представительные органы обучающихся.

В разработке рабочих программ воспитания и календарных планов воспитательной работы имеют право принимать участие объединенный совет обучающихся Университета, первичная профсоюзная организация студентов БГИТУ. При принятии локальных нормативных актов, затрагивающих права обучающихся и работников Университета, включая рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, учитывается мнение объединенного совета обучающихся Университета, первичной профсоюзной организации студентов БГИТУ, а также в порядке и в случаях, которые предусмотрены трудовым законодательством, представительных органов работников.