

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)



**ОСНОВНАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки (специальность) 08.03.01 «Строительство»**  
код и наименование направления подготовки (специальности)

**Направленность (профиль, специализация) «Водоснабжение и водоотведение»**  
наименование профиля, магистерской программы, специализации по УП

**Квалификация (степень) выпускника бакалавр**  
Бакалавр/ Магистр/ Специалист/ Преподаватель-исследователь

**Форма обучения очная // заочная**  
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

**Срок освоения образовательной программы 4 года / / 5 лет**  
очная, очно-заочная, заочная (через дробь)

**Год начала подготовки 2015, 2016, 2017**

**Воронеж – 2017**

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта бакалавриата по направлению «Строительство», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской № 201 от 12 марта 2015 г.

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры гидравлики, водоснабжения и водоотведения от « 30 » августа 2017 г. протокол № 1.

Заведующий кафедрой



В.Ф. Бабкин

Руководитель ОПОП




В.Ф. Бабкин

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и  
утверждена решением ученого совета ВГТУ

протокол № 1 от 30.08 2017 г.

Первый проректор



С.В. Сафонов

## Оглавление

1	Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования академического бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" профиля "Водоснабжение и водоотведение" (уровень бакалавриата) .....	4
1.1	Назначение и область применения .....	4
1.2	Нормативные документы для разработки ОПОП.....	4
1.3	Цель ОПОП.....	5
1.4	Характеристика ОПОП .....	5
2	Общая характеристика профессиональной деятельности выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 "Строительство" (уровень академического бакалавриата).....	6
2.1	Область профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников .....	6
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.4	Планируемые результаты освоения ОПОП .....	10
3	Характеристика структуры ОПОП.....	13
4	Условия реализации ОПОП.....	16
4.1	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП.....	16
4.2	Кадровые условия реализации ОПОП .....	18
4.3	Финансовые условия реализации ОПОП.....	19
5	Рецензии на ОПОП .....	20
6	Лист регистрации изменений .....	22

# **1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования академического бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» профиля «Водоснабжение и водоотведение» (уровень бакалавриата)**

## **1.1 Назначение и область применения**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа академического бакалавриата профиля «Водоснабжение и водоотведение» по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (далее - ОПОП) представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (далее - ВГТУ) с учётом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 201.

## **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 12 марта 2015 г. № 201;
- Устав ВГТУ;

- локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ.

### **1.3 Цель ОПОП**

Целью настоящей ОПОП является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата), способных эффективно решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях в условиях конкурентных рынков.

ОПОП регламентирует цели, объём, содержание, планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия, технологии реализации образовательного процесса, оценки качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программу государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы.

К освоению ОПОП допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

### **1.4 Характеристика ОПОП**

Обучение по ОПОП в ВГТУ осуществляется в очной и заочной формах.

Объем ОПОП составляет 240 зачетных единиц (з. е.).

Срок получения образования по ОПОП составляет:

- в очной форме обучения - 4 года;
- в заочной форме обучения – 5 лет.

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

Объем ОПОП бакалавриата, реализуемый за один учебный год составляет:

- в очной форме обучения – 60 з. е.;
- в заочной форме обучения – не более 75 з. е.;
- при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения - не более 75 з. е.

Образовательная деятельность по ОПОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **2 Общая характеристика профессиональной деятельности выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)**

### **2.1 Область профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности бакалавров профиля «Водоснабжение и водоотведение» включает:

- проектирование, возведение, эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов;
- подбор машин, оборудования и технологий, материалов, изделий и конструкций необходимых для строительства объектов водоснабжения и водоотведения;
- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчётов, разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами, техническим условиям и другим нормативным документам.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- инженерные системы водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных работ конструкций систем водоснабжения и водоотведения;
- земельные участки городских территорий, связанные с размещением инженерных систем водоснабжения и водоотведения.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников**

Бакалавр по направлению подготовки «Строительство» профиля «Водоснабжение и водоотведение» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- *изыскательская и проектно-конструкторская;*
- *производственно-технологическая и производственно-управленческая;*
- *экспериментально-исследовательская;*
- *монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная;*
- *предпринимательская.*

Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки «Строительство», в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа ОПОП академического бакалавриата профиля «Водоснабжение и водоотведение», должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

**- изыскательной и проектно-конструкторской деятельности:**

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

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

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

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

- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, ремонта и реконструкции инженерных систем водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и их комплексов;

- составление проектно-сметной документации инженерных систем водоснабжения и водоотведения в строительной и жилищно-коммунальной сфере;

**- производственно-технологическая и производственно-управленческая:**

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

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

- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования инженерных систем водоснабжения и водоотведения;

- организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации инженерных систем водоснабжения и водоотведения строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию инженерных систем водоснабжения и водоотведения строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства и оборудования;

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

- реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности инженерных систем водоснабжения и водоотведения зданий, строений и сооружений;

- составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем водоснабжения и водоотведения, процессов очистки природных и сточных вод, оборудования и материалов;
- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;
- организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции инженерных систем водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- организация и проведение испытаний инженерных систем и сооружений водоснабжения и водоотведения;
- организация подготовки объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;
- реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;
- участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем водоснабжения и водоотведения;

**- экспериментально-исследовательская:**

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по инженерным системам водоснабжения и водоотведения;
- использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;
- участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;
- подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов практических разработок;
- испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы;



**- монтажно-наладочная и сервисно - эксплуатационная:**

- монтаж, наладка, испытания, сдача в эксплуатацию и эксплуатация инженерных систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

- опытная проверка технологического оборудования водоснабжения и водоотведения и средств технологического обеспечения очистки природных и сточных вод;

- приемка и освоение вводимого в эксплуатацию оборудования;

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

- организация профилактических осмотров, текущего и капитального ремонта, реконструкции объектов и оборудования инженерных систем водоснабжения и водоотведения и жилищно-коммунального хозяйства;

- разработка и реализация программ по достижению энергоэффективности сооружений инженерных систем водоснабжения и водоотведения;

- составление инструкций по эксплуатации оборудования инженерных систем водоснабжения и водоотведения, жилищно-коммунальных объектов;

- организация подготовки объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения к сезонной эксплуатации;

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

- участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем водоснабжения и водоотведения;

- осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, реконструкции, ремонту объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения;

**- предпринимательская:**

- участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения на базе знаний их организационно-правовых основ;

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

- применение знаний основ ценообразования и сметного нормирования объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения;

- участие в подготовке тендерной и договорной документации объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров;

- подготовка технических заданий по разработке, а также мониторинг исполнения инвестиционных программ инженерных систем водоснабжения и водоотведения;
- ведение отчетности организации объектов инженерных систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства.

## 2.4 Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника будут сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу академического бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

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

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и компьютерного моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

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

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

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

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

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

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

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду профессиональной деятельности, ориентированной на профиль бакалавриата «Водоснабжение и водоотведение»

#### **изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:**

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

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

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

**производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**экспериментально-исследовательская деятельность:**

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

- владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и

изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

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

**монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:**

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

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

- владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);

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

- способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности,

- экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20);

**предпринимательская деятельность:**

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

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

При разработке ОПОП все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП, включены в набор требуемых результатов освоения ОПОП.

### **3 Характеристика структуры ОПОП**

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

направления подготовки.

ОПОП состоит из следующих блоков:

- Блок 1 «Дисциплины» (модули), который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;
- Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне направлений подготовки высшего образования, утвержденном Минобрнауки России - бакалавр.

### Структура ОПОП

Таблица

Структура ОПОП		Объем программы академического бакалавриата в з. е.	
		По ФГОС ВО	По учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	204 - 210	207
	Базовая часть	99 - 105	102
	Вариативная часть	105	105
Блок 2	Практики	24 - 30	24
	Вариативная часть	24 - 30	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6 - 9	9
	Базовая часть	6 - 9	9
Объем ОПОП		240	240

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части ОПОП, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части ОПОП, определен в учебных планах в объеме, установленном ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень академического бакалавриата).

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины» (модули) ОПОП. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин определены в учебных планах и в соответствующих рабочих программах дисциплин.

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

- базовой части Блока 1 «Дисциплины» (модули) ОПОП в объеме не менее 72 академических часов (2 з. е.) в очной форме обучения;

- элективных дисциплин в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в з. е. не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальным нормативным актом ВГТУ. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

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

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геологическая практика);

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Геодезическая практика).

Способы проведения учебной практики:

- стационарная;

- выездная.

Типы производственной практики:

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

- Научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная.

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

При разработке ОПОП выбраны типы практик в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована ОПОП академического бакалавриата.

Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях ВГТУ.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

ОПОП обеспечивает возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объёме не менее 30 процентов (31,4 %) объёма вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

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

## **4 Условия реализации ОПОП**

### **4.1 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП**

ВГТУ 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 учебными планами.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ВГТУ (ЭИОС), работающей на платформе MOODLE.



Код доступа к ЭИОС: <http://education.cchgeu.ru>.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и ЭИОС обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ВГТУ, так и вне её.

ЭИОС ВГТУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

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

Адрес официального сайта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» в информационно-коммуникационной среде Интернет: <https://cchgeu.ru/>.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные

помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ОПОП включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности, указанные в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС ВГТУ.

Образовательная программа реализуется с использованием необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Состав комплекта определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

В ВГТУ наряду с электронными-библиотечными системами (электронными библиотеками) используется библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляется.

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

## **4.2 Кадровые условия реализации ОПОП**

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»,

утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессиональным стандартам.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников ВГТУ.

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП, составляет не менее 60 процентов.

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

### **4.3 Финансовые условия реализации ОПОП**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме не ниже установленных Минобрнауки России базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки).

## 5 Рецензии на ОПОП

### РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) – программу подготовки бакалавров

по направлению 08.03.01 «Строительство»

*шифр и наименование направления подготовки*

профиля «Водоснабжение и водоотведение»,  
(профиль)

академический бакалавр

*квалификация (уровень)*

форма обучения – очная, заочная,

разработанную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ) рассмотренную и утвержденную решением ученого совета ВГТУ от 30.08.2017 г., протокол № 1.

Рецензируемая ОПОП академического бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» *профиля «Водоснабжение и водоотведение»* разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 201 (ФГОС)

Структура рецензируемой ОПОП академического бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» *профиля «Водоснабжение и водоотведение»* в полной мере соответствует локальному нормативному акту ВГТУ и имеет следующую структуру:

1. *Характеристика ОПОП ВО.*
2. *Учебный план, включая календарный график.*
3. *Рабочие программы дисциплин (модулей).*
4. *Программы практик.*
5. *Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к ВКР.*
6. *Оценочные материалы.*
7. *Учебно-методические материалы.*

Структура учебного плана последовательна и логична. Состав дисциплин охватывают актуальные вопросы строительной и эксплуатирующей отраслей водоснабжения и водоотведения.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве необходимом и достаточном уровне методического обеспечения.

Содержание дисциплин соответствует заявленным компетенциям выпускника. Предусмотренные программой практики, с посещением профильных предприятий и организаций, способствуют достижению поставленной цели – адаптировать выпускника к практической работе.

ОПОП академического бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» *профиля «Водоснабжение и водоотведение»* обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, практикам, государственной итоговой аттестации.

Реализация ОПОП академического бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» *профиля «Водоснабжение и водоотведение»* обеспечена научно-педагогическими работниками ВГТУ, а также специалистами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

ОПОП ВО академического бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» *профиля «Водоснабжение и водоотведение»* направлена на воспитание личности, владеющей культурой мышления и способной максимально реализовать свой профессиональный потенциал в отрасли водоснабжения и водоотведения.

### Заключение

Рецензируемая программа составлена с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы, методические материалы) и условия реализации ОПОП ВО академического бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» *профиля «Водоснабжение и водоотведение»*, соответствуют требованиям ФГОС и запланированным результатам освоения ОПОП ВО.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы ВГТУ соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник.

Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием работодателей *строительной* отрасли.

Разработанная ОПОП ВО академического бакалавриата по направлению 08.03.01 «Строительство» *профиля «Водоснабжение и водоотведение»* в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.



*В.Е. Пастарнак*  
(подпись)

В.Е. Пастарнак  
(инициалы, фамилия)

## **6 Лист регистрации изменений**