

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 25.07.2022 09:46:32  
Уникальный программный идентификатор:  
b261c06f25acbb0d1e6de5fc04ab7fe19c11c18

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДАГЕСТАНСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Врио ректора ФГБОУ ВО «ДГТУ»,  
к.э.н., доцент  
Суракатов Н.С.



06 2019 г.

Номер внутривузовской регистрации

ВСО.С 08.05.01 (34) - 2019

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

**08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**

Специализация № 1

**«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»**

Квалификация

Инженер-строитель

Нормативный срок освоения программы

**очно - 6 лет**

Форма обучения

**очная**

Декан АСФ

  
подпись

Г.Н. Хаджишалапов  
(ФИО)

Зав. кафедрой СКигТС

  
подпись

О.М. Устарханов  
(ФИО)

**Махачкала - 2019**

**СОГЛАСОВАНО:**

Проректор по НиИД

 Г.Х. Ирзаев

Проректор по ВиСР

 Т.А. Рагимова

И.о. начальника УМУ

 М.Р. Гусейнов

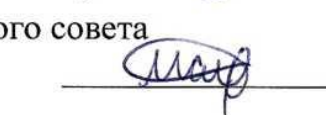
Начальник УО

 Э.В. Магомаева

Председатель методического  
совета АСФ

 А.О. Омаров

Председатель объединенного совета  
обучающихся

 М.Т. Муталибов

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы .....	5
1.2. Нормативно-правовая база, используемая для разработки основной образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» .....	5
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП .....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....	8
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	8
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО .....	8
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	9
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП .....	11
3.1. Направленность ОПОП в рамках программы подготовки .....	11
3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП .....	11
3.4. Объем программы .....	11
3.5. Формы обучения .....	11
3.6. Срок получения образования .....	11
3.7. Требования к абитуриенту .....	11
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП .....	13
4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части .....	13
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	13
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	17
4.1.2. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	28
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП .....	30
5.1. Структура и объем ОПОП .....	30
5.2. Документы для обеспечения учебного процесса .....	30
5.2.1. Учебный план подготовки .....	30
5.2.2. Программы практик .....	30
5.2.3. Программы учебных дисциплин .....	31
5.2.4. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам .....	31
5.2.5. Государственная итоговая аттестация .....	32
6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП .....	35
6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП .....	35
6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП .....	36
6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП .....	36
6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы специалитета 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» .....	37
6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» .....	38
7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ .....	39

Приложение 1. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Приложение 2. Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Приложение 3. Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП

Приложение 4. Учебный план подготовки специалитета 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Приложение 5. Календарный учебный график специалитета 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Приложение 6. Программы практик

Приложение 7. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 8. Программа ГИА

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП), реализуемая ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (ДГТУ) по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующей специальности.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной и преддипломной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## 1.2. Нормативно-правовая база, используемая для разработки основной образовательной программы высшего образования по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. №301;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2017 г. N 483 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (с изменениями и дополнениями);

- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ в ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет» (рассмотрено и одобрено на заседании Ученого Совета от 05 сентября 2017 года протокол № 1.

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. №636;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

- Постановление Правительства РФ от 12.04.2019 №434 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061

- Профессиональный стандарт "Руководитель строительной организации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. N 1182н (зарегистрирован в Минюсте РФ 27 января 2015 г. Регистрационный N 35739);

- Профессиональный стандарт "Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 269н (зарегистрирован в Минюсте РФ 3 апреля 2017 г. Регистрационный N 492220);

- Профессиональный стандарт "Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. N 121н (зарегистрирован в Минюсте РФ 21 марта 2014 г. Регистрационный N31692);

- Устав ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»;

- Другие действующие нормативно-правовые акты в сфере высшего образования РФ и локальные нормативные документы университета.

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП**

ВО                    высшее образование;

ГИА	государственная итоговая аттестация;
ДГТУ	Дагестанский государственный технический университет
з.е.	зачетная единица;
ОПК	общепрофессиональная компетенция;
ОПОП ВО	основная профессиональная образовательная программа высшего образования;
ОТФ	обобщенная трудовая функция;
ОЗВ	ограниченными возможностями здоровья
ПД	профессиональная деятельность;
ПК	профессиональная компетенция;
ПС	профессиональный стандарт;
УК	универсальная компетенция;
ФГОС ВО	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.
ФГБОУ	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Профессиональная деятельность выпускников образовательной программы 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализацией «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» имеет целью подготовку специалиста для работы в области строительства и проектирования уникальных высотных и большепролетных зданий и сооружений.

В процессе освоения программы обучаемые получают основательную теоретическую подготовку по вопросам строительства уникальных высотных и большепролетных зданий и сооружений, инженерных изысканий, проектирование, возведение, эксплуатацию, мониторинг и техническое перевооружение уникальных зданий и сооружений.

Областью профессиональной деятельности выпускников специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» являются:

- 16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере организации, проектирования, строительства, технической эксплуатации, ремонта и реконструкции промышленных и гражданских зданий и сооружений);

- 40. Сквозные виды профессиональной деятельности и промышленности.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- изыскательский;
- экспертно – аналитический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Промышленные и гражданские здания и сооружения;
- Высотные и большепролетные здания и сооружения;
- Объекты специального назначения.

### **2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО**

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО, приведен в Приложении 1. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности



выпускника по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», представлен в Приложении 2.

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы специалитета выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- изыскательский;
- экспертно – аналитический.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
16 Строительство и жилищнокоммунальное хозяйство	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования . Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Здания, сооружения промышленного , гражданского значения
	технологический		Здания, сооружения промышленного , гражданского значения
	организационно - управленческий	Управление деятельностью по реализации проекта	Здания, сооружения промышленного , гражданского значения
	изыскательский		Здания, сооружения промышленного , гражданского значения
	экспертно-аналитический	Экспертиза инженерных решений	Здания, сооружения промышленного , гражданского значения

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научно - исследовательски й	Выполнение и организация научных исследований	Здания, сооружения промышленного, гражданского значения
---	--------------------------------	---	---

### **3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОПОП**

#### **3.1. Направленность ОПОП в рамках специальности**

При разработке программы установлена специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений», которая конкретизирует содержание программы путем ориентации ее на:

- типы задачи профессиональной деятельности выпускников;
- область и (или) сферу профессиональной деятельности выпускников.

#### **3.2. Миссия, цели и задачи ОПОП**

ОПОП имеет своей целью развитие у студентов таких личностных качеств, как владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

Целью ОПОП является также формирование компетенций по типам задач профессиональной деятельности (научно-исследовательская, проектирование, технологическая, организационно-управленческая, изыскательская, экспертно – аналитическая) инженерные изыскания, возведение, эксплуатация, мониторинг и техническое перевооружение уникальных зданий и сооружений, проведение научных исследований в области уникальных зданий и сооружений, использование достижений отечественной и зарубежной науки, техники и технологии.

#### **3.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП**

Квалификация, присваиваемая выпускникам специальности: инженер-строитель.

#### **3.4. Объем программы**

Объем программы магистратуры 360 зачетных единиц.

#### **3.5. Формы обучения**

Форма обучения: очная.

#### **3.6. Срок получения образования**

Срок получения образования: при очной форме обучения 6 лет.

#### **3.7. Требования к абитуриенту**

Абитуриент, поступающий в ДГТУ на ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, должен иметь документ о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании и о квалификации, или документ о высшем образовании и о квалификации и, в соответствии с правилами приема в вуз, сдать необходимые вступительные испытания. Список вступительных испытаний и необходимых документов определяется Правилами приема в университет. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета.

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

### 4.1. Требования к планируемым результатам освоения ОПОП, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

#### 4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации
		УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
		УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме
		УК-1.4. Выбор информационных ресурсов для поиска информации о проблемной ситуации
		УК-1.5. Оценка адекватности информации о проблемной ситуации путём выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации
		УК-1.6. Выявление системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы
		УК-1.7. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
		УК-1.8. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации, формулирование и аргументирование выводов суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
		УК-1.9. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта
		УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
		УК-2.3. Выбор способа реализации проекта с учётом наличия ограничений и ресурсов
		УК-2.4. Разработка плана реализации проекта
		УК-2.5. Контроль реализации проекта
		УК-2.6. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта
		УК-3.2. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации
		УК-3.3. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
		УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы организации и руководства работой команды
		УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
		УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
		УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной работы
		УК-3.8. Оценка результативности работы команды
		УК-3.9. Контроль реализации стратегического плана команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск информационных ресурсов на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
		УК-4.2. Представление информации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
		УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный
		УК-4.4. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
		УК-4.5. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке Российской Федерации и/или иностранном языке
		УК-4.6. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия
		УК-4.7. Ведение деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации
		УК-4.8. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и	УК-5.1. Выявление общего и особенного в историческом развитии России

	<p>учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</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. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.7. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций</p> <p>УК-5.8. Выбор способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности</p> <p>УК-5.9. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия экстремизму и терроризму</p> <p>УК-5.10. Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач</p> <p>УК-5.11. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Определение уровня самооценки и уровня притязаний</p> <p>УК-6.2. Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения</p> <p>УК-6.3. Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов</p> <p>УК-6.4. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.5. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p> <p>УК-6.6. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выбора траектории собственного профессионального роста</p>

		УК-6.7. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности
		УК-6.8. Составление плана распределения личного времени для выполнения задания
		УК-6.9. Формирование портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Оценка влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека
		УК-7.2. Оценка уровня развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья
		УК-7.3. Выбор здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
		УК-7.4. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности
		УК-7.5. Выбор рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
		УК-8.2. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
		УК-8.3. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения
		УК-8.4. Оказание первой помощи пострадавшему
		УК-8.5. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта



#### 4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональной компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
		ОПК-1.2. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		ОПК-1.3. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		ОПК-1.4. Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий
		ОПК-1.5. Выбор для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
		ОПК-1.6. Решение инженерных задач с применением математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии
		ОПК-1.7. Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа
		ОПК-1.8. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
		ОПК-1.9. Применение типовых

		задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
		ОПК-1.10. Оценка адекватности результатов математического моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-1.11. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования	ОПК-2.1. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте
		ОПК-2.2. Оценка достоверности информации о заданном объекте
		ОПК-2.3. Систематизация, обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий
		ОПК-2.4. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий
		ОПК-2.5. Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации
		ОПК-2.6. Применение прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений
		ОПК-2.7. Применение способов и средств защиты информации при профессиональной деятельности
		ОПК-2.8. Составление и редактирование информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также	ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности

знания о современном уровне его развития	ОПК-3.3. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
	ОПК-3.4. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-3.5. Выбор способа или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли, опыта их решения
	ОПК-3.6. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере профессиональной деятельности
	ОПК-3.7. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
	ОПК-3.8. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий
	ОПК-3.9. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы
	ОПК-3.10. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
	ОПК-3.11. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
	ОПК-3.12. Оценка условий работы строительных конструкций
	ОПК-3.13. Оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
	ОПК-3.14. Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий
	ОПК-3.15. Определение качества строительных материалов на основе

		экспериментальных исследований их свойств	
		ОПК-3.16. Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях	
		ОПК-3.17. Оценка экономических условий функционирования предприятия	
Работа документацией	с	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	
			ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
			ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
			ОПК-4.3. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
			ОПК-4.4. Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации
			ОПК-4.5. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
			ОПК-4.6. Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа
			ОПК-4.7. Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства
Проектно-изыскательские работы		ОПК-5.1. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием	
		ОПК-5.2. Выбор нормативной	

	<p>техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли</p>	<p>документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-5.3. Определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>ОПК-5.4. Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.5. Выбор способа выполнения инженерно - геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.6. Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p> <p>ОПК-5.7. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>ОПК-5.8. Документирование результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-5.9. Выбор способа и выполнение 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>
<p>Исследования</p>	<p>ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований</p>	<p>ОПК-6.1. Составление технического задания на проектирование</p> <p>ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем</p>

<p>и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-6.3. Составление технического задания на изыскания для инженерно-технического проектирования</p>
	<p>ОПК-6.4. Составление проекта заключения на результатах изыскательских работ</p>
	<p>ОПК-6.5. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания в соответствии с техническим заданием на проектирование</p>
	<p>ОПК-6.6. Выбор объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения</p>
	<p>ОПК-6.7. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями</p>
	<p>ОПК-6.8. Разработка проекта элемента строительной конструкции здания</p>
	<p>ОПК-6.9. Составление генерального плана объекта капитального строительства</p>
	<p>ОПК-6.10. Выполнение графической части проектной документации здания, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p>
	<p>ОПК-6.11. Выбор технологий для строительства и обустройства здания, разработка элементов проекта организации строительства</p>
	<p>ОПК-6.12. Проверка соблюдения требований по доступности для маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p>
	<p>ОПК-6.13. Формулирование и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p>
	<p>ОПК-6.14. Контроль соблюдения требований охраны труда при</p>

		выполнении проектно-изыскательских работ
		ОПК-6.15. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
		ОПК-6.16. Определение основных параметров инженерной системы жизнеобеспечения здания (сооружения), расчётное обоснование режима её работы
		ОПК-6.17. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
		ОПК-6.18. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
		ОПК-6.19. Динамический расчёт стержневой системы
		ОПК-6.20. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания объекта строительства
		ОПК-6.21. Определение основных параметров теплового, акустического режима здания, освещённости помещений здания
		ОПК-6.22. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте строительства
		ОПК-6.23. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта строительства
		ОПК-6.24. Представление и защита результатов проектных работ
		ОПК-6.25. Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы
		ОПК-6.26. Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
		ОПК-6.27. Оценка соответствия проектной документации

		<p>экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды</p> <p>ОПК-6.28. Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий</p> <p>ОПК-6.29. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</p>
<p>Организация и управление производством</p>	<p>ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать 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 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> <p>ОПК-7.9. Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ</p>
<p>Производственно-технологическая работа</p>	<p>ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-</p>	<p>ОПК-8.1. Выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий</p> <p>ОПК-8.2. Оценка возможности применения новых технологий строительного производства и форм</p>



	технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	организации труда
		ОПК-8.3. Разработка элемента проекта производства работ
		ОПК-8.4. Контроль соблюдения технологии осуществления строительного-монтажных на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов строительного-монтажных работ от проекта
		ОПК-8.5. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства
		ОПК-8.6. Составление исполнительно-технической документации производства строительного-монтажных работ
		ОПК-8.7. Составление плана мероприятий строительного контроля на участке строительства
		ОПК-8.8. Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при ведении строительного-монтажных работ
		ОПК-8.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
		Организация и управление производством
ОПК-9.2. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах		
ОПК-9.3. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения		
ОПК-9.4. Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)		
ОПК-9.5. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве		

		<p>ОПК-9.6. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p> <p>ОПК-9.7. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации</p> <p>ОПК-9.8. Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации</p> <p>ОПК-9.9. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.10. Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ОПК-9.11. Выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>ОПК-9.12. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p>
<p>Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности</p>	<p>ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений</p>	<p>ОПК-10.1. Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства</p> <p>ОПК-10.2. Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства</p> <p>ОПК-10.3. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и</p>

		<p>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 капитального строительства</p>
		<p>ОПК-10.5. Контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства</p>
		<p>ОПК-10.6. Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга</p>
		<p>ОПК-10.7. Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности</p>
<p>Исследования</p>	<p>ОПК-11. Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований</p>	<p>ОПК-11.1. Формулирование целей, постановка задачи исследования</p>
		<p>ОПК-11.2. Выбор способов и методик выполнения исследования</p>
		<p>ОПК-11.3. Составление программы для проведения исследования, определение потребности в ресурсах</p>

### 4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знаний	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Преподавание по программам профессионального обучения и образования	Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	ПК-1. Способен оформлять и выполнять разделы проектной документации для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	ПК-1.1. Оформление общих данных раздела проектной документации и	16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
		ПК-2. Способен подготавливать разделы проектной документации зданий и сооружений	ПК-2.1. Подготовка технических заданий на разработку раздела проектной документации и	
		ПК-3. Способен руководить проектными подразделениями по подготовке раздела проектной документации на металлические, железобетонные, деревянные конструкции	ПК-3.1. Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации и на металлические, железобетонные, деревянные конструкции для зданий и сооружений	

		ПК-4. Способен организовывать деятельность основных подразделений строительной организации	ПК-4.1. Организация производственной деятельности строительной организации	16.038 Руководитель строительной организации
	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	ПК-5. Способность проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	ПК-5.1. Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

Освоение компетенций оценивается с помощью таблицы соответствия дисциплин и компетенций (матрицы компетенций (Приложение 3)) на основании оценок за дисциплины, участвующие в формировании компетенции на соответствующем этапе (семестре) освоения ОПОП. Степень сформированности компетенции на каждом этапе освоения ОПОП, а также в целом за весь период обучения определяется в процентах.

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

### 5.1. Структура и объем ОПОП

Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений самостоятельно.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 60 процентов от общего объема программы специалитета.

Структура образовательной программы		Объем образовательной программы и ее блоков, з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 290
Блок 2	Практика	не менее 50
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9
Объем образовательной программы		360

### 5.2. Документы для обеспечения учебного процесса

В соответствии с ФГОС ВО по данной специальности содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 5.2.1. Учебный план подготовки

Учебный план подготовки с графиком учебного процесса (приведены в Приложении 4 и Приложении 5, соответственно), составленный по блокам дисциплин, включает обязательную и вариативную части (в соответствии с программой), перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения.

#### 5.2.2. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений практики представляют 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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной специальности предусматриваются следующие виды практик:

- учебная (ознакомительная) практика;
- учебная (изыскательная) практика;
- производственная (технологическая) практика;
- производственная (проектная) практика;
- производственная (научно-исследовательская работа) практика;
- производственная (преддипломная) практика.

Программы практик, предусмотренных ФГОС и учебным планом, содержат всю необходимую информацию о целях, задачах, формах и местах проведения практик, структуре и содержанию практик, учебно-методическом, материально-техническом и информационном обеспечении практик, а также формах аттестации по итогам практик (Приложение 6).

### **5.2.3. Программы учебных дисциплин**

Программы дисциплин содержат всю необходимую информацию, касающуюся требований к уровню освоения содержания дисциплины, видов учебной работы, содержания дисциплины, учебно-методического, материально-технического и информационного обеспечения дисциплины, методических рекомендаций по организации изучения дисциплины (Приложение 7).

### **5.2.4. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям) и практикам**

В соответствии с ФГОС ВО и приказом Минобрнауки России от 05.04.2017г. №301 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 осуществляется в соответствии Уставом ДГТУ, Положением о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов.

Механизмом, обеспечивающим непрерывный контроль выполнения учебного плана, является модульно-рейтинговая система (МРС) оценки учебной деятельности, разработанная в соответствии с концепцией системы управления качеством подготовки специалистов в университете.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП для каждого вида учебных занятий разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточного обучающихся.

Оценочные средства для каждой дисциплины (модуля) и практики

содержатся в рабочих программах дисциплин (модулей) и в программах практик в виде отдельного приложения.

Оценочные средства доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень формирования компетенций обучающихся.

Текущий контроль знаний студентов имеет многообразные формы:

- устный опрос;
- контрольные работы, в том числе в виде тестов;
- защита лабораторных работ;
- письменные домашние задания;
- доклады по отдельным темам изучаемых дисциплин;
- защита рефератов;
- деловые игры и т.д.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме:

- защиты курсовых работ и проектов;
- зачетов (в том числе в виде тестов);
- экзаменов (в том числе в виде тестов).

В университете также разработано Положение о модульно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности студентов, в котором даны рекомендации преподавателям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, тематики докладов, рефератов и т.п.), а также методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и практик).

### **5.2.5. Государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация (Приложение 8) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- подготовка и процедура защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Государственный экзамен по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений проводится с целью проверки уровня и качества общепрофессиональной подготовки студентов и наряду с



требованиями к содержанию отдельных дисциплин, учитывает также общие требования к выпускнику, предусмотренные ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Государственный экзамен носит комплексный характер и проводится по соответствующим программам (Приложение 9), охватывающим широкий спектр фундаментальных вопросов подготовки студентов данного направления. Программа государственного экзамена включает в себя вопросы по основным учебным дисциплинам, изучаемым в процессе теоретического обучения. По результатам государственного экзамена выставляется дифференцированная оценка. Студенты, не получившие положительной оценки на государственном экзамене, к защите выпускной квалификационной работы не допускаются.

В результате подготовки и защиты ВКР студент должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области проектной, технологической, организационно-управленческой, экспертно-аналитической, научно-исследовательской и деятельности в соответствии со специализацией;
- уметь использовать современные методы анализа и синтеза для решения профессиональных задач, самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты проектной, технологической, организационно-управленческой, экспертно-аналитической, научно-исследовательской и деятельности по установленным формам;
- владеть различными приемами для решения научно-исследовательских и проектных задач в сфере профессиональной деятельности.

При защите ВКР рекомендуется использовать современное техническое и аудиовизуальное оборудование, прежде всего компьютерную презентацию, которая демонстрируется с помощью лазерного проектора (интерактивной доски) и позволяет более полно и наглядно донести до комиссии результаты проектирования. Файл презентации может содержать графический, текстовый материал, а также аудиовизуальную информацию. В ходе защиты может быть выполнена демонстрация разработки, например, системы, устройства, созданного программного обеспечения или математических моделей устройств. Выступление студента с докладом предварительно должно быть записано в виде видеофайла и представлено на кафедре вместе с электронной версией ВКР для априорного ознакомления членами ГЭК.

Ответы студента на вопросы членов комиссии должны формулироваться чётко и конкретно. При необходимости ответы должны подтверждаться ссылками на представленный графический материал или материалы пояснительной записки. При отсутствии ответа рекомендуется признать невозможность ответить на вопрос в настоящий момент.

Содержание вопросов и ответов на них студента должны позволить членам ГЭК оценить глубину проработки темы выпускной работы и степень подготовленности студента к самостоятельной практической деятельности.

После завершения студентом процедуры защиты председатель ГЭК предоставляет слово техническому секретарю для представления содержания

отзыва руководителя.

В случае если отзыв руководителя содержит замечания или вопросы, председатель ГЭК предоставляет студенту слово для ответа на них.

При ответе студента на замечания руководителя им даются необходимые пояснения, приводятся аргументированные возражения на замечания или выражается согласие с ними.

По окончании защиты всех ВКР, внесенных в график на календарный день, председатель и члены комиссии на закрытом заседании, без посторонних лиц, оценивают итоги защиты.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». При оценке работы учитываются качество выполнения и оформления выпускной квалификационной работы, уровень ее защиты и ответов на вопросы, мнение руководителя. Также во внимание может быть принят общий уровень теоретической и практической подготовки студента, его работа в ходе практики и выполнения ВКР. Итоговая оценка ВКР определяется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основе мнений (оценок) всех членов ГЭК, присутствующих при защите ВКР. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной итоговой аттестации.

Защита ВКР осуществляется в Государственной экзаменационной комиссии. При успешной защите ВКР студенту присваивается квалификация «Инженер-строитель».

## **6. УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

Условия осуществления ОПОП вуза формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП программ специалитета, определяемых ФГОС ВО по данной специальности, с учетом рекомендаций и требований потребителей (работодателей и других заинтересованных сторон).

### **6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП**

Реализация ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам и дисциплинам ОПОП.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ДГТУ» из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ФГБОУ ВО «ДГТУ», так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием ресурсов ФГБОУ ВО «ДГТУ». Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ДГТУ» обеспечивает:

1) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

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

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда дополнительно обеспечивает:

1) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

2) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

3) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-

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

## **6.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП**

Квалификация педагогических работников ФГБОУ ВО ДГТУ отвечает необходимым квалификационным требованиям. Не менее 70% педагогических работников ведут научную, учебно-методическую и практическую работу по профилям преподаваемых дисциплин. Не менее 5% педагогических работников являются руководителями и работниками организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности выпускников. Не менее 60% педагогических работников имеют ученую степень и ученое звание.

## **6.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП**

ДГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети Интернет, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации студентам (столы, стулья, преподавательские кафедры, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, учебно-наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и

свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

В образовательном процессе используются печатные издания библиотечного фонда, укомплектованного 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. Общий объем фонда библиотеки Университета насчитывает около 900 тысяч единиц литературы.

Университет имеет доступ к таким электронным библиотечным системам как IPR BOOKS, Интермедиа и издательство «Лань».

В образовательной деятельности студенты используют периодические издания, имеющиеся в библиотеке.

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

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

Всем нуждающимся студентам в ДГТУ предоставляется место в благоустроенном общежитии прямо на территории университета.

Университет обладает великолепным центром питания, в структуру которого входит большое количество столовых и кафе, хорошей спортивной базой. Успешно функционирует санаторий-профилакторий, который располагает современным оборудованием. Ежегодно в санатории-профилактории поправляет свое здоровье более 700 студентов. Университет располагает собственным спортивно-оздоровительным лагерем «Политехник», расположенный на берегу Каспийского моря, в котором каждый год отдыхает около 600 преподавателей и студентов. Спортивный клуб университета располагает хорошей спортивной базой: двумя спортивными залами, двумя тренажерными залами, залом для вольной борьбы, залом для настольного тенниса, футбольными полями, летними спортивными площадками. В университете функционируют секции по тринадцати видам спорта.

Материально-техническая база ДГТУ достаточна для реализации образовательной деятельности, соответствует требованиям государственных образовательных стандартов, требованиям безопасности, санитарно-эпидемиологическим и противопожарным требованиям.

#### **6.4. Требования к финансовым условиям реализации программы специалитета**

Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на

оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

#### **6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определено в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы специалитета Университета при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекает работодателей, иных юридических и физических лиц, включая педагогических работников Университета. В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета 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 программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета 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. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В соответствии со своей миссией ДГТУ посвящает себя накоплению, сохранению и приумножению нравственных, культурных и научных ценностей общества. При этом ДГТУ обязуется:

- удовлетворить потребности личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения высшего и послевузовского профессионального образования;

- обеспечить открытость университетской системы образования при сохранении ее внутренней целостности и поддержании высоких профессиональных стандартов качества, воспитание личностей, способных к самоорганизации, умеющих вести диалог, искать и находить содержательные компромиссы, знающих профессионально-этические нормы и умеющих использовать возможности правовой системы государства;

- создавать духовный климат, который благоприятствует наиболее полному развитию членов университетского сообщества;

- способствовать развитию в каждом члене университетского сообщества способности и энтузиазма работать творчески и эффективно на благо ДГТУ, России и всего человечества.

Университет располагает современной типографией, спортивным комплексом, тремя общежитиями, студенческим комбинатом питания и базой отдыха.

Важная роль в воспитательной работе студентов отводится кураторам студенческих групп. Кураторы организуют свою работу в соответствии с положением ДГТУ о воспитательной работе. На кафедре СКигТС кураторами являются все штатные преподаватели. Кураторы контролируют текущую успеваемость студентов, посещение ими занятий, жилищно-бытовые условия жизни студентов, организуют культурно-массовые мероприятия.

Основными звеньями системы студенческого самоуправления являются: профсоюзная организация студентов ДГТУ, Студенческий клуб ДГТУ, Студенческий совет общежитий, старосты групп, студенческие советы факультетов и структурных подразделений, различные научно-образовательные и культурно-просветительские клубы, кружки, секции и общества.

Профсоюзная организация студентов ДГТУ – это старейшая студенческая организация в системе самоуправления университета. Сегодня она объединяет 6 тысяч студентов разных специальностей и интересов. Спектр деятельности организации обширен: от личной консультации отдельного студента до защиты студенчества города и области в целом.

Профсоюзная организация студентов занимается не только защитой прав студентов, но и дает возможность реализовать себя, приобрести лидерские качества и навыки общения, отстаивать свои интересы и права.

Профорганизация студентов настоящая кузница лидеров из студенческой молодежи.

Активисты профсоюзной организации, являясь членами Учебных советов факультетов и университета, принимают непосредственное участие в обсуждении вопросов, касающихся студентов ДГТУ, отстаивают права молодежи на всех уровнях, а также занимаются решением студенческих проблем на основе Коллективного соглашения между администрацией университета и профкомом студентов. В этом документе говорится о взаимодействии сторон в создании благоприятных условий для учебы, отдыха, занятий спортом, питания, жилья и медицинского обслуживания, защиты экономических и социальных интересов и других прав студентов.

Жизнь студенчества ДГТУ очень насыщена мероприятиями. «Смотр талантов первокурсников», «День студента», «Смотр-конкурс на звание лучшей комнаты в общежитии», «Студенческая весна», спартакиады, спортивные соревнования между студентами, проживающими в общежитиях. Вот только малая часть мероприятий, ежегодно проводимых в ДГТУ.

Основными направлениями деятельности первичной профорганизации студентов ДГТУ являются:

- подготовка проекта, заключение и контроль за выполнением Коллективного соглашения;
- участие в коллективных действиях профсоюза работников образования и науки, Российской Ассоциации профсоюзных организаций студентов в защиту интересов, прав и гарантий студенческой молодежи;
- оказание материальной помощи нуждающимся студентам;
- организация отдыха и оздоровления студентов;
- организация льготного питания студентов;
- ведение компьютерной базы данных нуждающихся студентов;
- консультирование студентов по вопросам учебы, быта, занятости и отдыха;
- организация оздоровления студентов в спортивно-оздоровительном лагере;
- оказание организационной помощи санаторию-профилакторию ДГТУ;
- освещение пресс-службой студпрофкома заметных событий жизни ДГТУ и профкома студентов в средствах массовой информации;
- сотрудничество с профсоюзами Вузов города, Республики и РФ;
- участие в деятельности профсоюзной организации ДГТУ и Северо-Кавказской ассоциации профсоюзных организаций студентов;
- совместно с Администрацией ДГТУ подготовка и издание справочника «Лучшие выпускники»;
- улучшение жилищных и бытовых условий (контроль и благоустройство, субботники, проведение ежегодного смотр – конкурса на лучшую, худшую комнаты);
- учебная и воспитательная работа (смотри-конкурсы, спартакиады, дискуссионные клубы, работа со «сложными» студентами);
- спортивно-оздоровительная работа;
- организация культурно-массовых мероприятий.



Воспитательная работа на кафедре и в студенческих общежитиях производится кураторами учебных групп. Каждая учебная группа кафедры имеет куратора. Куратор группы назначается на заседании кафедры на весь период обучения. Первое знакомство кураторов с учебными группами происходит во время общего собрания кафедры совместно со студентами первого курса, которое проводится ежегодно 1-го сентября. В круг обязанностей куратора входят контроль учебной работы, организационная и воспитательная работа, индивидуальная работа по месту проживания студентов в общежитиях и на частном секторе, научно-технические и культурно - досуговые мероприятия. Кураторы проводят беседы со студентами о современной науке и научных открытиях, о будущей профессии, о политике, морали, о подвигах дагестанцев в годы Великой отечественной войны, организуют посещение музеев и картинных галерей, помогают студентам выбрать направления научной работы и темы НИРС.

Важной частью работы кураторов является контроль учебной работы студентов и посещаемости занятий. Три раза в семестр каждый куратор отчитывается на заседании кафедры о состоянии учебной работы в группе. Неуспевающие студенты приглашаются на заседание кафедры с целью выявления причин плохой успеваемости. Кураторы информируют родителей неуспевающих студентов для принятия совместных мер, выясняют и обсуждают причины возникновения задолженностей и меры по их устранению с преподавателями, ведущими соответствующие дисциплины. Преподаватели других кафедр, читающие курсы студентам специальностей кафедры, приглашаются на заседание кафедры, где в их непосредственном общении с кураторами вырабатываются меры по совершенствованию учебного процесса и повышению успеваемости учебных групп.

Вопрос «О работе кураторов в учебных группах» регулярно рассматривается на заседаниях выпускающих кафедр и совете факультета.

На кафедре СКигТС осуществляются следующие направления воспитательной работы среди студентов.

#### 1. Патриотическое воспитание

Данное направление работы нацелено на формирование у студентов патриотизма, гражданского самосознания, ответственности за судьбу Родины, воспитание любви к родному краю. Патриотическое воспитание предусматривает также участие студентов в различных конкурсах, посвященных истории России, таких как конкурс плакатов ко дню Победы в Великой Отечественной войне, а также посещение праздничных концертов, проводимых на внутривузовском и городском уровнях.

#### 2. Эстетическое воспитание

Основной задачей эстетического воспитания является формирование высокого уровня эстетической культуры будущего специалиста, способного реализовывать эстетические нормы в своей профессиональной и общественной деятельности, стать активным носителем эстетических знаний. Результатом эстетического воспитания являются формирование эстетических взглядов и вкусов студентов, углубление их потребности в эстетическом самообразовании.

### 3. Нравственно-правовое воспитание

В рамках данного направления происходит формирование основ нравственного поведения у студентов (благородства, вежливости, способности к сопереживанию и т.д.). Большое внимание уделяется воспитанию правовой культуры профессиональной деятельности и воспитанию порядочности как базы профессионального поведения.

### 4. Физическое воспитание

Среди основных задач, решаемых посредством физического воспитания студентов, необходимо отметить формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности.

### 5. Экологическое воспитание

Данное направление ориентировано на активизацию деятельности студентов по восстановлению и охране природы, рациональному использованию природных ресурсов. Среди мероприятий экологического характера, в которых студенты принимают наиболее активное участие, можно выделить субботники, проводимые в ДГТУ на регулярной основе (в рамках акции “Чистый двор - Чистая улица - Чистая планета”).

### 6. Трудовое воспитание

Трудовое воспитание нацелено на получение студентами информации о вакансиях, стажировках и программах набора молодых специалистов, а также на участие студентов в открытых семинарах, тренингах, мастер-классах и деловых играх.

Университет располагает всеми необходимыми условиями и возможностями обеспечить общекультурные (социально-личностные) компетенции выпускников, что неоднократно подтверждалось при получении лицензии на ведение образовательной деятельности, а также успешными карьерными ростом и достижениями его выпускников.

Программа подготовлена на кафедре СКигТС, рассмотрена и одобрена на  
УМК факультета АС ДГТУ «07» 05 2019 г., протокол № 9

Разработчик программы:

Зав. кафедрой СКигТС,  
д.т.н., профессор



О.М.Устарханов