

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДЕНА  
Решением Ученого совета  
ФГБОУ ВО «ПГТУ»  
от « 26 » 06 2024 г.  
протокол № 3  
И.о. ректора \_\_\_\_\_ И. В. Кущенко

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки (специальности)  
08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

специализация  
«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация выпускника (степень)  
специалист

Форма обучения  
очная

Мариуполь - 2024 г.

**Лист согласования ОПОП ВО**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

Рецензии представителей профильных предприятий находятся на выпускающей кафедре

**РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП ВО:**

Руководитель программы:



В.П. Королёв, проф.,  
докт. техн. наук

Одобрена советом Института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства «15» мая 2024 г., протокол № 9

Директор Института строительства,  
архитектуры и жилищно-коммунального  
хозяйства:



Е.Н. Сорочан, доцент,  
канд. техн. наук

**СОГЛАСОВАНО:**

Первый проректор



Ю.Г. Сагиров

Заведующий УО



Н.В. Лепорская

Начальник ООКОЛА



Н.Н. Гейман

Нормоконтроль



Е.В. Пасынкова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
4. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	8
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	8
8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	14
9. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	25
9.1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	25
9.2. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	25
9.3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	26
9.4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	27
9.5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	27
9.6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН .....	28
9.7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ), В ТОМ ЧИСЛЕ ФОН- ДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	28
9.8. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК, В ТОМ ЧИСЛЕ ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	29
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	32
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	33
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 .....	35
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 .....	36

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 .....	37
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 .....	38

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (специалитет) по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» (далее – ОПОП ВО), реализуемая в ФЕДЕРАЛЬНОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (далее – ФГБОУ ВО «ПГТУ»), представляет собой систему документов, разработанную и утверждённую образовательной организацией с учётом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (Приказ Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 483).

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), календарный учебный график, программы практик, оценочные и методические материалы, иные компоненты, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

## 2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО специалитета составляют:

- Федеральный закон от 17.02.2023 № 19-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сферах образования и науки в связи с принятием в Российскую Федерацию Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов – Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки РФ и Минпросвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.01.2022 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений ВО»;
- Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по программам

высшего образования – программа бакалавриата, программам специалитета, программа магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки РФ от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 483 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2020 N 1456, от 08.02.2021 N 84, от 19.07.2022 N 662, от 27.02.2023 N 208);

– Профессиональный стандарт 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 28 декабря 2015 г. № 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40838), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г. регистрационный № 44446);

– Профессиональный стандарт 10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581);

– Профессиональный стандарт 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1182н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35739), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 793н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39947) и от 23 декабря 2016 г. № 830н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2017 г., регистрационный № 45296);

– Профессиональный стандарт 16.126 «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. № 269н (зарегистрирован Мини-

стерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный № 46220);

– Профессиональный стандарт 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. № 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31696), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– Профессиональный стандарт 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– Устав ФГБОУ ВО «ПГТУ»;

– Локальные акты университета, регламентирующие порядок разработки и организации образовательной деятельности.

### **3. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и направленности (профилю) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» – на основе инновационных образовательных технологий создать, поддерживать и развивать систему получения знаний и условия для их передачи студентам, которые обеспечивают качество образования и подготовки специалистов, отвечающих требованиям ФГОС и соответствующих современной модели профессиональной деятельности специалиста, способность научно мыслить, самообучение и саморазвитие специалиста.

Целью ОПОП ВО является развитие у студентов таких личностных качеств, как ответственность, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, а также способность студента владеть культурой мышления, обобщать, анализировать и воспринимать информацию.

ОПОП ВО имеет своей целью приобретение обучающимися квалификации инженер-строитель, а также формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, в сфере изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации уникальных, высотных и большепролетных зданий и сооружений, для решения экспертно-аналитического, изыскательского, проектного, технологического, контрольно-надзорного, сервисно-эксплуатационного, научно-исследовательского типа задач.

ОПОП ВО нацелена на: формирование у выпускника универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень образования – специалитет), формирование у выпускника профессиональных компетенций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов, в соответствии с требованиями рынка труда, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, позволяющее выпускнику успешно само развиваться, реализовать свой потенциал в избранной сфере профессиональной деятельности, обеспечить социальную мобильность и устойчивость на рынке труда, достижение высокого уровня подготовки выпускников, обеспечивающего их востребованность и конкурентоспособность на рынке труда.

При подготовке ОПОП ВО решены следующие задачи: создание рациональной, методически выстроенной последовательности формирования компетенций выпускника путём освоения обучающимся дисциплин, практик и других элементов образовательной программы, обеспечение условий для развития у студентов социально-личностных качеств, обеспечение возможности достижения эквивалентности документов иностранных государств о высшем профессиональном образовании в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, обеспечение академической мобильности обучающихся, обеспечение единства общероссийского образовательного пространства подготовки выпускников в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений, методического обеспечения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся для объективной оценки фактического уровня освоения компетенция и достижения поставленных результатов обучения в процессе освоения обучающимися образовательной программы, создание комплекса методических материалов для осуществления образовательного процесса и организации самостоятельной работы обучающихся.

Основными задачами освоения ОПОП ВО специалитета являются формирование у обучающихся представлений о проблемах и перспективах науки, сформировать у обучающегося регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных действий, т.е. таких умственных действий обучающихся, которые направлены на анализ и управление своей познавательной деятельностью.

Особенности образовательной программы:

- при разработке ОПОП ВО учтены требования регионального рынка труда, состояние и перспективы развития строительной отрасли;
- использование инновационных образовательных технологий – сквозные и междисциплинарные проекты, выполнение курсовых и ВКР.

#### **4. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Срок получения образования по программе специалитета (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 6 лет; при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ увеличен по их заявлению на 1 год.

#### **5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Трудоёмкость образовательной программы: 360 зачётных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

#### **6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Требования к абитуриенту – абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем или среднем профессиональном образовании по программам подготовки специалистов среднего звена и в соответствии с Правилами приема в ФГБОУ ВО «ПГТУ», успешно пройти необходимые вступительные испытания и (или) предоставить сертификат о сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ). Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета ФГБОУ ВО «ПГТУ».

#### **7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере организации и управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами и сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок).

Объектами профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО специалитет являются:

- высотные и большепролётные здания и сооружения производственного и непромышленного назначения;

Сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ОПОП ВО, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- подготовка кадров для строительной отрасли, научные исследования,
- инженерные изыскания и исследования для строительства и жилищно-коммунального хозяйства,
- проектирование, строительство и оснащение объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства,
- техническая эксплуатация, ремонт, демонтаж и реконструкция зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства.

Выпускник ОПОП ВО готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- экспертно-аналитический,
- изыскательский,
- проектный,
- технологический,
- контрольно-надзорный,
- сервисно-эксплуатационный,
- научно-исследовательский.

Задачи профессиональной деятельности выпускника приведены в таблице:

Области профессиональной деятельности	Сферы профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	Проектирование уникальных зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль
	Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства	экспертно-аналитический	Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	Изыскания и исследования для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, проектирование, строительство и оснащение объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, техническая эксплуатация, ремонт, демонтаж и реконструкция зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства	технологический	Организация строительного производства
		контрольно-надзорный	Осуществление строительного контроля и технического надзора
		изыскательский	Проведение обследований зданий и сооружений
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	научные исследования и опытно-конструкторские разработки	организационно-управленческий	Организация научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности
		проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль

Выпускник, освоивший ОПОП ВО уровня образования специалитет должен обладать следующими универсальными компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое	УК-1. Способен осуществлять критический анализ

мышление	проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень образования – специалитет), должен обладать следующими общепрофессиональными следующими компетенциями:

<b>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника</b>
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук
Информационная культура	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а

	также знания о современном уровне его развития
Работа с документацией	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства
Изыскания	ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли
Проектирование. Расчетное обоснование	ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учётом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Управление качеством	ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
Производственно-технологическая работа	ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности
Организация и управление производством	ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации
Техническая эксплуатация	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
Исследования	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

В перечне планируемых результатов освоения ОПОП ВО учтены требования следующих утверждённых профессиональных стандартов:

– 10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда

и социальной защиты Российской Федерации 28 декабря 2015 г. № 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный № 40838), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г. регистрационный № 44446);

– 10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581);

– 16.038 «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1182н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35739), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 793н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39947) и от 23 декабря 2016 г. № 830н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2017 г., регистрационный № 45296);

– 16.126 «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. № 269н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный № 46220);

– 40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 февраля 2014 г. № 86н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31696), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной

защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 г. № 121н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 г., регистрационный № 31692), с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

В приложении к общей характеристике указаны требования к профессиональным компетенциям выпускникам, предъявляемые профессиональными стандартами, которые были учтены при разработке результатов освоения ОПОП ВО.

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень образования – специалитет) специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» должен обладать профессиональными компетенциями по типам задач профессиональной деятельности:

Тип задач профессиональной деятельности	Профессиональная компетенция
Экспертно-аналитический	ПК-1. Способность проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
Изыскательский	ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений
Проектный	ПК-3. Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений
Технологический	ПК-5. Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
Контрольно-надзорный	ПК-6. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области строительства
Сервисно-эксплуатационный	ПК-7. Способность разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений
Научно-исследовательский	ПК-8. Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений

Индикаторы достижения компетенций, а также планируемые результаты обучения по каждому из элементов ОПОП ВО, приведены в рабочих программах дисциплин и практик.

## 8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень требований к профессиональным компетенциям выпускников, установленные профессиональными стандартами.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщённая трудовая функция или трудовая функция
10.003 «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности»	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора
10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности»	Проведение экспертизы результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам
	Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам
16.038 «Руководитель строительной организации»	Организация деятельности основных подразделений строительной организации
16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Техническое руководство процессами разработки и реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»	Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Осуществление технического руководства проектно-исследовательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей
40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам»	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем
	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации

Таблица компетенций, формируемых образовательной программой

Универсальные компетенции	Шифр и индикатор универсальных компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию	ИД-1УК-1. Описание сути проблемной ситуации, сбор и систематизация информации по проблеме
	ИД-2УК-1. Выбор, анализ и передача информации с использованием цифровых средств, а также применение оптимальных алгоритмов при работе с данными, полученными из различных источников

действий	ИД-3УК-1. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	ИД-4УК-1. Оценка адекватности и достоверности информации, выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	ИД-5УК-1. Разработка, обоснование плана действий, выбор способа решения проблемной ситуации
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1УК-2. Формулирование цели, задач, значимости, потребности в ресурсах, ожидаемых результатов для реализации проекта
	ИД-2УК-2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта
	ИД-3УК-2. Выбор способа и алгоритма решения задач профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов
	ИД-4УК-2. Разработка плана и контроль реализации проекта
	ИД-5УК-2. Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации (КК1)
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1УК-3. Разработка целей и плана работы команды в соответствии с целями проекта, контроль их реализации
	ИД-2УК-3. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
	ИД-3УК-3.3 Выработка правил командной работы, выбор стиля управления командой и способов мотивации членов команды
	ИД-4УК-3. Оценка результативности и эффективности работы команды
	ИД-5УК-3. Использование цифровых средств, позволяющих во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей (КК1)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1УК-4. Поиск информационных ресурсов на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
	ИД-2УК-4. Представление информации на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с помощью информационно-коммуникационных технологий
	ИД-3УК-4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
	ИД-4УК-4. Выбор стиля делового общения, ведение деловой переписки, представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях применительно к ситуации взаимодействия
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1УК-5. Выявление ценностных оснований межкультурного взаимодействия, выявление причин межкультурного разнообразия общества и влияния исторического наследия с учетом исторически сложившихся форм государственной, общественной, религиозной и культурной жизни
	ИД-2УК-5. Выявление влияния взаимодействия культур и социального разнообразия на процессы развития мировой цивилизации
	ИД-3УК-5. Выявление современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки
	ИД-4УК-5. Выявление влияния исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий на процессы межкультурного взаимодействия
	ИД-5УК-5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации

	ИД-6УК-5. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6. Формулирование целей личного и профессионального развития, условий их достижения с учетом личностных и временных ресурсов (в том числе с использованием цифровых средств)
	ИД-2УК-6. Самооценка уровня развития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития
	ИД-3УК-6. Выбор приоритетов профессионального роста, выбор направлений и способов совершенствования собственной деятельности на основе требований рынка труда к личностным и профессиональным навыкам
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1УК-7. Оценка показателей собственного здоровья, уровня развития личной физической и функциональной подготовленности, на основе знаний о здоровом образе жизни человека
	ИД-2УК-7. Выбор здоровые сберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма
	ИД-3УК-7. Выбор методов и средств физической культуры и спорта для коррекции собственного здоровья, физического развития, функциональной подготовленности и средств восстановления работоспособности
	ИД-4УК-7. Выбор рациональных средств и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1УК-8. Идентификация угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
	ИД-2УК-8. Выбор методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера
	ИД-3УК-8. Выбор правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения и военных конфликтов
	ИД-4УК-8. Оказание первой помощи пострадавшему
	ИД-5УК-8. Выбор способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1УК-9. Описание базовых принципов функционирования экономики и экономического развития с адекватным применением понятийно-категориального аппарата экономической науки
	ИД-2УК-9. Определение целей, механизмов и инструментов государственной социально-экономической политики (с учетом организационной и институциональной системы), её влияния на макроэкономические параметры и на индивида
	ИД-3УК-9. Выбор способа личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей
	ИД-4УК-9. Выбор инструментов управления личными финансами (личным бюджетом) для достижения поставленной цели
	ИД-5УК-9. Оценка экономических и финансовых рисков для индивида и способов их снижения
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведе-	ИД-1УК-10. Описание признаков и форм коррупционного поведения
	ИД-2УК-10. Выявление антикоррупционных норм, установленных нормативными правовыми актами

нию	ИД-ЗУК-10. Оценка возможных последствий коррупции и коррупционного поведения в общественной и(или) в профессиональной среде
	ИД-4УК-10. Выбор мер по предупреждению коррупционного поведения

<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	<b>Шифр и индикатор общепрофессиональных компетенций</b>
ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ИД-1ОПК-1. Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
	ИД-2ОПК-1. Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
	ИД-3ОПК-1. Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
	ИД-4ОПК-1. Представление физических процессов (явлений) в виде математического(их) уравнения(й), обоснование граничных и начальных условий
	ИД-5ОПК-1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление, для решения задач профессиональной деятельности
	ИД-6ОПК-1. Решение инженерных задач с применением математического аппарата
	ИД-7ОПК-1. Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
	ИД-8ОПК-1. Составление математической модели объекта профессиональной деятельности и оценка адекватности результатов математического моделирования
	ИД-9ОПК-1. Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2. Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте, сбор, обработка и хранение информации с использованием информационных технологий
	ИД-1ОПК-2. Выбор цифровых технологий для решения конкретных задач профессиональной деятельности
	ИД-3ОПК-2. Применение прикладного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности
	ИД-4ОПК-2. Применение государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах
	ИД-5ОПК-2. Применение государственных информационных систем обеспечения градостроительной деятельности как информационных систем, содержащих сведения, документы, материалы о развитии территорий, об их застройке, о существующих и планируемых к размещению объектах капитального строительства и иные необходимые для осуществления градостроительной деятельности сведения
	ИД-6ОПК-2. Выполнение операций над большими данными с использованием копии реестра для обмена и хранения данных при взаимодействии между участниками команды

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ИД-1ОПК-3. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ИД-2ОПК-3. Формулирование задачи, выбор способа и методики решения на основе знания проблем отрасли
	ИД-3ОПК-3. Выбор нормативно-правовых, нормативно-технических или нормативно-методических документов для решения задач профессиональной деятельности
	ИД-4ОПК-3. Составление перечней работ и ресурсов, разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
	ИД-5ОПК-3. Решение инженерно-геометрических задач графическими способами
	ИД-6ОПК-3. Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий по предупреждению опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защите от их последствий
	ИД-7ОПК-3. Выбор конструктивной и планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранных схем
	ИД-8ОПК-3. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
	ИД-9ОПК-3. Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды
	ИД-10ОПК-3. Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)
	ИД-11ОПК-3. Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств
	ИД-12ОПК-3. Оценка экономических условий функционирования предприятия
ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ИД-1ОПК-4. Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области капитального строительства, для разработки проектно-сметной документации, составления нормативных и распорядительных документов
	ИД-2ОПК-4. Выявление основных требований нормативно-правовых или нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
	ИД-3ОПК-4. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
	ИД-4ОПК-4. Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации
	ИД-5ОПК-4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
	ИД-6ОПК-4. Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям
ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектом	ИД-1ОПК-5. Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей
	ИД-2ОПК-5. Выбор способа выполнения инженерных изысканий в строительстве

но-изыскательскими работами в строительной отрасли	ИД-3ОПК-5. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	ИД-4ОПК-5. Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	ИД-5ОПК-5. Документирование результатов инженерных изысканий
	ИД-6ОПК-5. Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий
	ИД-7ОПК-5. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий, их оформление и представление
	ИД-8ОПК-5. Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям
	ИД-9ОПК-5. Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-1ОПК-6. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
	ИД-2ОПК-6. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем и строительных конструкций
	ИД-3ОПК-6. Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
	ИД-4ОПК-6. Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
	ИД-5ОПК-6. Разработка узла строительной конструкции здания
	ИД-6ОПК-6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
	ИД-7ОПК-6. Выбор организационно-технологических решений для проекта здания, разработка элементов проекта производства и организации строительства
	ИД-8ОПК-6. Проверка соответствия проектного решения техническому заданию на проектирование
	ИД-9ОПК-6. Определение основных нагрузок и воздействий на строительные конструкции здания (сооружения)
	ИД-10ОПК-6. Определение основных параметров инженерных систем здания
	ИД-11ОПК-6. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций под действием внешних нагрузок
	ИД-12ОПК-6. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
	ИД-13ОПК-6. Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания
	ИД-14ОПК-6. Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания

	ИД-15ОПК-6. Определение базовых параметров теплового режима здания
	ИД-16ОПК-6. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	ИД-17ОПК-6. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ИД-1ОПК-7. Выбор нормативно-правовых или нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки
	ИД-2ОПК-7. Документальный контроль качества материальных ресурсов
	ИД-3ОПК-7. Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)
	ИД-4ОПК-7. Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения
	ИД-5ОПК-7. Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов
	ИД-6ОПК-7. Подготовка и оформление документа для контроля качества или сертификации продукции
	ИД-7ОПК-7. Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества
	ИД-7ОПК-7. Контроль функционирования системы менеджмента качества, требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве
ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности	ИД-1ОПК-8. Выбор исходных данных для разработки организационно-технологической документации
	ИД-2ОПК-8. Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс
	ИД-3ОПК-8. Оценка эффективности применения новой технологии строительного производства в заданных условиях
	ИД-4ОПК-8. Контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ на объекте капитального строительства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ
	ИД-5ОПК-8. Контроль соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов
	ИД-6ОПК-8. Подготовка исполнительной документации производства строительно-монтажных работ
	ИД-7ОПК-8. Соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
	ИД-8ОПК-8. Соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять органи-	ИД-1ОПК-9. Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением
	ИД-2ОПК-9. Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
	ИД-3ОПК-9. Определение квалификационного состава работников производственного подразделения
	ИД-4ОПК-9. Составление локального нормативно-методического документа для проведения базового инструктажа по охране труда (по пожарной безопасности, по охране окружающей среды)

защиту и управление производственной деятельностью строительной организации	ИД-5ОПК-9. Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве
	ИД-6ОПК-9. Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий
	ИД-7ОПК-9. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность строительной организации
	ИД-8ОПК-9. Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации
	ИД-9ОПК-9. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для производственной деятельности производственного подразделения
	ИД-10ОПК-9. Контроль процесса выполнения производственным подразделением установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений
	ИД-11ОПК-9. Выбор нормативных правовых документов, регламентирующих мероприятия по противодействию коррупции, и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции
	ИД-12ОПК-9. Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении
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	ИД-1ОПК-10. Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства
	ИД-2ОПК-10. Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства
	ИД-3ОПК-10. Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности
	ИД-4ОПК-10. Оценка результатов выполнения работ по ремонту профильного объекта капитального строительства
	ИД-5ОПК-10. Контроль выполнения и обработка результатов мониторинга безопасности профильного объекта капитального строительства
	ИД-6ОПК-10. Оценка технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
	ИД-7ОПК-10. Оценка соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности
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	ИД-1ОПК-11. Формулирование целей, задачи, выбор способов и методик выполнения исследования
	ИД-2ОПК-11. Составление плана, проведение эмпирического исследования и определение потребности в ресурсах
	ИД-3ОПК-11. Выполнение исследования, обработка и документирование результатов, представление и защита проведенного исследования
	ИД-4ОПК-11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

	ИД-5ОПК-11. Построение математической модели и оценка результатов математического моделирования
--	---

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Шифр и индикатор профессиональных компетенций</b>
ПК-1. Способность проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий для строительства высотных и большепролётных зданий и сооружений	ИД-1ПК-1. Оценка комплектности проектной документации и/или результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений
	ИД-2ПК-1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы при строительстве высотных и большепролётных зданий и сооружений
	ИД-3ПК-1. Выбор методики выполнения и проведение экспертизы
	ИД-4ПК-1. Оценка соответствия проектной документации и/или
ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций высотных, большепролетных зданий и сооружений	ИД-1ПК-2. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений
	ИД-2ПК-2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования капитального строительства
	ИД-3ПК-2. Составление плана обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений
	ИД-4ПК-2. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений
	ИД-5ПК-2. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений
	ИД-6ПК-2. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений
	ИД-7ПК-2. Выбор вариантов технических решений по результатам обследования строительной конструкции высотных, большепролетных зданий и сооружений
	ИД-8ПК-2. Контроль соблюдения требований охраны труда при обследовании (испытании) строительной конструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПК-3. Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	ИД-1ПК-3. Составление технического задания на проектирование высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-2ПК-3. Составление технического задания для проведения инженерных изысканий для высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-3ПК-3. Оценка результатов инженерных изысканий для высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-4ПК-3. Выбор исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений, в т.ч. для информационной модели
	ИД-5ПК-3. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих нормативные требования к проектным решениям высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-6ПК-3. Составление плана работ по проектированию высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-7ПК-3. Оценка условий строительства высотного или большепролетного здания (сооружения)

	ИД-8ПК-3. Определение освещённости помещений и основных параметров теплового, акустического режима высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-9ПК-3. Выбор варианта конструктивного решения высотного или большепролетного здания (сооружения) в соответствии с техническим заданием
	ИД-10ПК-3. Назначение основных параметров строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)
	ИД-11ПК-3. Выбор и сравнение вариантов проектных, организационно-технологических решений строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-12ПК-3. Разработка критериев безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-13ПК-3. Формирование разделов проектной документации в информационной модели высотного или большепролетного здания (сооружения)
	ИД-14ПК-3. Составление технического задания для разработки смежных разделов проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-15ПК-3. Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)
	ИД-16ПК-3. Определение стоимости проектируемого высотного или большепролетного здания (сооружения) по укрупненным показателям применительно к конструктивным решениям
	ИД-17ПК-3. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения) применительно к конструктивным решениям
	ИД-18ПК-3. Проверка соответствия проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений требованиям нормативно-технических документов и техническому заданию на проектирование
	ИД-19ПК-3. Оформление текстовой и графической части проекта высотного или большепролетного здания (сооружения), в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
	ИД-20ПК-3. Выполнение нормоконтроля оформления проектной документации высотных и большепролетных зданий и сооружений
ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений высотных и большепролетных зданий и сооружений	ИД-1ПК-4. Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения)
	ИД-2ПК-4. Сбор нагрузок и воздействий на высотное или большепролетное здание (сооружение)
	ИД-3ПК-4. Выбор параметров и составление расчетной схемы высотного или большепролетного здания (сооружения), строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)
	ИД-4ПК-4. Выбор методики выполнения расчётного обоснования высотного или большепролетного здания (сооружения)
	ИД-5ПК-4. Выполнение расчётов и оценка прочности конструкций высотных и большепролетных зданий и сооружений в соответствии с выбранной методикой
	ИД-6ПК-4. Выполнение расчётов и оценка общей устойчивости, деформаций высотного или большепролетного здания (сооружения) и его основания в соответствии с установленной методикой (САПР)

	ИД-7ПК-4. Выбор параметров модели высотного или большепролетного здания (сооружения) и окружающей среды для численного моделирования
	ИД-8ПК-4. Конструирование и графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию
	ИД-9ПК-4. Оценка соответствия проектных решений высотного или большепролетного здания (сооружения) требованиям нормативно-технических документов на основе результатов расчётного обоснования, оценка достоверности результатов расчётного обоснования
	ИД-10ПК-4. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции высотного или большепролетного здания (сооружения)
ПК-5. Способность организовывать строительное производство при строительстве и реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений	ИД-1ПК-5. Составление плана входного контроля проектной документации при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-2ПК-5. Составления плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-3ПК-5. Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
	ИД-4ПК-5.4 Составление графика производства строительного-монтажных работ в составе проекта производства работ
	ИД-5ПК-5. Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
	ИД-6ПК-5. Разработка технологической карты на производство строительного-монтажных работ при возведении высотного и/или большепролетного здания (сооружения)
	ИД-7ПК-5. Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ
	ИД-8ПК-5. Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации
	ИД-9ПК-5. Подбор средств малой механизации, строительных машин и механизмов по видам строительного-монтажных работ
	ИД-10ПК-5. Выбор вариантов строительных машин и механизмов по технико-экономическим характеристикам
	ИД-11ПК-5. Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
	ИД-12ПК-5. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ
	ИД-13ПК-5. Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей
	ИД-14ПК-5. Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительного-монтажных работ
	ИД-15ПК-5. Составление схемы операционного контроля качества строительного-монтажных работ
	ИД-16ПК-5. Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции высотных и большепролетных зданий и сооружений

ПК-6. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области строительства	ИД-1ПК-6. Составление плана работ по контролю производственных процессов, по контролю их результатов
	ИД-2ПК-6. Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля
	ИД-3ПК-6. Визуальный контроль состояния возводимых объектов капитального строительства, технологий выполнения строительно-монтажных работ и технический осмотр результатов проведения работ
	ИД-4ПК-6. Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства
	ИД-5ПК-6. Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
	ИД-6ПК-6. Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства
	ИД-7ПК-6. Формирование элементов информационной модели объекта капитального строительства связанных с выполнением функций строительного контроля
	ИД-8ПК-6. Выбор мер по борьбе с коррупцией при осуществлении строительного контроля в области строительства
ПК-7. Способность разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений	ИД-1ПК-7. Выбор и анализ нормативных документов и исходных данных для разработки мероприятий по обеспечению безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-2ПК-7. Выбор методики и параметров контроля безопасности высотных и большепролетных зданий и сооружений при разработке проектной документации
ПК-8. Способность выполнять научно-техническое сопровождение строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	ИД-1ПК-8. Постановка задач исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-2ПК-8. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-3ПК-8. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-4ПК-8. Составление плана исследований в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-5ПК-8. Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений
	ИД-6ПК-8. Разработка физической (или математической) модели исследуемого объекта
	ИД-7ПК-8. Проведение исследования в соответствии с его методикой
	ИД-8ПК-8. Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистической модели, описывающей поведение исследуемого объекта
	ИД-9ПК-8. Оформление аналитического научно-технического отчета по результатам исследования
	ИД-10ПК-8. Представление и защита результатов проведённого научного исследования

## **9. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **9.1. Образовательные технологии**

При реализации дисциплин унифицированного общеобразовательного модуля и унифицированного фундаментального модуля используются преимущественно традиционные формы обучения с чтением лекций, практическими и лабораторными занятиями. Больше внимания уделяется закреплению проходимого материала путем сдачи коллоквиумов, обсуждению на семинарах.

При реализации дисциплин унифицированного модуля изучения иностранного языка используются интерактивные формы обучения, тренинги, ролевые игры.

При реализации дисциплин профессиональных модулей используется сочетание традиционных и интерактивных форм обучения.

При реализации дисциплин выборочного модуля профессиональной деятельности основная роль отводится индивидуальной форме выполнения курсовых работ и проектов и коллективной форме при выполнении междисциплинарных проектов или проектов по заданиям предприятий. Эти же формы используются при выполнении выпускной квалификационной работы.

При изучении ряда дисциплин блоков универсальных компетенций применяется технология дистанционного изучения курса.

### **9.2. Кадровое обеспечение**

Реализация программы специалитета обеспечивается научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «ПГТУ», имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на иных условиях.

Уровень квалификации педагогических работников, определяется установленным в ФГБОУ ВО «ПГТУ» порядком, в том числе в форме критериев и требований, предъявляемым к кандидатам при организации конкурсного отбора на замещения должностей педагогических работников. Уровень квалификации педагогических работников и представителей работодателей, привлекаемых к реализации конкретных дисциплин и междисциплинарных модулей, устанавливаются в образовательной программе с учетом содержания дисциплины (модуля) и языка, на котором реализуется данная дисциплина (модуль).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ПГТУ», участвуют в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества заме-

щаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведет научную, учебно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ПГТУ», участвуют в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей ПД, к которой готовятся выпускники программы специалитета (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

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

Общее руководство разработкой и реализацией программы специалитета осуществляет руководитель образовательной программы, который назначается из числа педагогических работников, имеющих стаж научно-педагогической работы не менее 3 лет и удостоверение о повышении квалификации по соответствующей программе повышения квалификации, и утверждается локальным нормативным актом ФГБОУ ВО «ПГТУ».

### **9.3. Материально-техническое обеспечение**

Учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «ПГТУ».

Частично оборудование заменяется его виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся получать запланированные результаты обучения по модулям (дисциплинам), предусмотренным программой специалитета.

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

#### **9.4. Учебно-методическое обеспечение**

ФГБОУ ВО «ПГТУ» 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).

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

Научно-техническая библиотека обеспечивает доступ ко всем видам информации, обучает использованию научно-образовательных ресурсов, способствует сохранению, развитию и приумножению интеллектуального и культурного потенциала. Сегодня научно-техническая библиотека является основным информационным, образовательным и культурным центром университета.

#### **9.5. Календарный учебный график**

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения по годам, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования по данному направлению подготовки.

#### **9.6. Учебный план**

В учебном плане приведен перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и часах, последова-

тельности и распределения по периодам обучения. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план утверждается ученым советом ФГБОУ ВО «Приазовский государственный технический университет».

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения блоков и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Для каждой дисциплины, модуля, практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы специалитета, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы специалитета, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к обязательной части программы специалитета, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

Программа специалитета обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа специалитета обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: в объеме 3 з.е. Блока 1 «Дисциплины. (модули)»; в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы специалитета, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очно-заочной форме обучения.

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

### **9.7. Рабочие программы дисциплин (модулей), в том числе фонды оценочных средств**

Рабочая программа учебной дисциплины – нормативный документ, в котором определяется круг основных компетенций (знаний, навыков и умений), подлежащих усвоению по каждому отдельно взятому учебному предмету; логика изучения основных идей с указанием последовательности тем, вопросов и общей дозировки времени на их изучение.

В учебной программе каждой дисциплины четко формулируются конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе с учетом направленности (профиля).

Рабочие программы дисциплин содержат следующие компоненты:

- наименование дисциплины;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

### **9.8. Программы практик, в том числе фонды оценочных средств**

В соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и направленности (профилю) «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» программы специалитета «Практики» является обязательным, и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

- учебная;
- производственная.

Тип учебной практики:

- изыскательская практика (2 семестр, 4 з.е.);
- изыскательская практика (4 семестр, 4 з.е.).

Тип производственной практики:

- технологическая практика (6 семестр, 6 з.е.);
- исполнительская практика (8 семестр, 6 з.е.);

- проектная практика (10 семестр, 6 з.е.);
- производственная научно-исследовательская работа (12 семестр, 3 з.е.);
- преддипломная практика (12 семестр, 21 з.е.).

Практики проводятся в сторонних организациях или на кафедре вуза (учебная практика, производственная практика), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Практика в сторонних организациях основывается на договорах о практической подготовке обучающихся, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики. Студенты могут самостоятельно предлагать места прохождения практики. В этом случае от института в соответствующую организацию направляется письмо-ходатайство. Студент начинает прохождение практики только после официального подтверждения согласия организации (предприятия). При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если выполняемая работа соответствует требованиям программы практики.

По окончании практики студентом составляется отчет о практике, который защищается на заседании кафедры. По итогам защиты отчета выставляется оценка (дифференцированный зачет).

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ**

Обучение по программе специалитета в ФГБОУ ВО «ПГТУ» осуществляется только в очной форме, очно-заочная форма не предусмотрена.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**  
**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**  
**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
**ПРОГРАММЫ ПРАКТИК**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6**  
**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ**  
**ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8**  
**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**