

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)  
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)  
«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника (степень)  
магистр

Форма обучения  
очная, очно-заочная

Мариуполь - 2024 г.



### Лист согласования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 08.00.00 Техника и технологии строительства, 08.04.01 Строительство и направленности (профилю) «Промышленное и гражданское строительство».

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



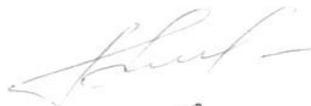
Ю.Г. Сагиров

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.....	5
4. СРОКИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
5. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
6. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ, НЕОБХОДИМОМУ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА.....	7
8. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	12
9. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	19
9.1. Образовательные технологии.....	19
9.2. Кадровое обеспечение.....	19
9.3. Материально-техническое обеспечение.....	20
9.4. Учебно-методическое обеспечение.....	21
9.5. Календарный учебный график.....	21
9.6. Учебный план.....	21
9.7. Рабочие программы дисциплин (модулей), в том числе фонды оценочных средств.....	22
9.8. Программы практик, в том числе фонды оценочных средств.....	23
10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ.....	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	25
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 4.....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 5.....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 6.....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 7.....	31
ПРИЛОЖЕНИЕ 8.....	32

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, профилю «Промышленное и гражданское строительство» (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 - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (Приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 № 482 (ред. от 26.11.2020 № 1456, ред. от 08.02.2021 №196).

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 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, программа 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 - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (Приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 № 482 (ред. от 26.11.2020 № 1456, ред. от 08.02.2021 №196);

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

– 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 магистра 08.04.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство» – 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 магистра, способность научно мыслить, самообучение и саморазвитие магистра.

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 подготовки магистра 08.04.01 Строительство, профиля «Промышленное и гражданское строительство» имеет своей целью приобретение обучающимися квалификации магистр, а также формирование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в сфере промышленного и гражданского строительства.

ОПОП ВО нацелена на: формирование у выпускника универсальных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО магистр по направлению подготовки 08.04.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство» (уровень образования – магистратура), формирование у выпускника профессиональных компетенций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов (при наличии), в соответствии требованиями рынка труда, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, позволяющее выпускнику успешно саморазвиваться, 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, обеспечение академической мобильности обучающихся, обеспечение единства общероссийского образовательного пространства подготовки выпускников в области строительства, методического обеспечения текущего

контроля, 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 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 работ (проектов), ВКР.

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

Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий): в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года; в заочной – 2 года 4 месяца.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ увеличен по их заявлению на полгода.

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

Трудоёмкость образовательной программы: 120 зачётных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры 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 освоении всей образовательно-профессиональной программы «бакалавр», «специалист» получения диплома бакалавра, специалиста и в соответствии с Правилами приема в ФГБОУ ВО «ПГТУ», успешно пройти необходимые вступительные испытания. 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:

- 01 Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также в сфере научных исследований);
- 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства);
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

Объектами профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО магистра являются:

Здания и сооружения производственного и непроизводственного назначения.

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

- подготовка и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства.
- научные исследования;
- проектирование, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

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

- Научно-исследовательский,
- Проектный,
- Сервисно-эксплуатационный,
- Контрольно-надзорный.
- Экспертно-аналитический,
- Изыскательский.

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	проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства;	Проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль
		Сервисно - эксплуатационный	Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности
		Контрольно - надзорный	Осуществление контроля и надзора
		Экспертно - аналитический	Экспертиза инженерных решений
		Изыскательский	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами
		16 Строительство и жилищно- коммунальное хозяйство	проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
Сервисно- эксплуатационный	Обеспечение безопасности объектов профессиональной деятельности		
Экспертно- аналитический	Экспертиза инженерных решений		
Контрольно- надзорный	Осуществление контроля и надзора		
		Организационно- управленческий	Организация и управление производственно- технологической деятельностью организации

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

Наименование категории (группы)	Код и наименование универсальной компетенции
---------------------------------	--

<b>универсальных компетенций</b>	<b>выпускника</b>
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
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 здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Выпускник, освоивший ОПОП ВО по (направлению подготовки) / (специальности) Строительство (уровень образования – магистратура), 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 задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального

	хозяйства
Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность

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

- 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).

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 направлению подготовки) 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура) по профилю Промышленное и гражданское строительство должен обладать профессиональными компетенциями по типам задач профессиональной деятельности:

<b>Тип задач профессиональной деятельности</b>	<b>Профессиональная компетенция</b>
Экспертно-аналитический	ПК-1. Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
Сервисно-эксплуатационный	ПК-2. Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения
Организационно-управленческий	ПК-3. Способен организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства
Изыскательский	ПК-4. Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
Контрольно-надзорный	ПК-5. Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства
Проектный	ПК-6. Способен разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства
Научно-исследовательский	ПК-7. Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства

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.

<b>Код и наименование профессионального стандарта</b>	<b>Обобщённая трудовая функция или трудовая функция</b>
10.004 «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности»	<p>Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам</p> <p>Организация и контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженер-</p>

	ных изысканий объектов капитального строительства
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»	Руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции

Таблица компетенций, формируемых образовательной программой

Универсальные компетенции	Шифр и индикатор универсальных компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД-1УК-1 Описание сути проблемной ситуации сбор и систематизация информации по проблеме
	ИД-2УК-1 Выбор методов критического анализа проблемной ситуации
	ИД-3УК-1 Оценка адекватности и достоверности информации, выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	ИД-4УК-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 Разработка плана и контроль реализации проекта
	ИД-3УК-2 Использование технологий информационного моделирования для управления проектом, оценка эффективности его реализации
	ИД-4УК-2 Выявление ограничительных факторов реализации проекта, оптимизация задач и способов их решения для построения новых оптимальных алгоритмов
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, определение стратегии работы, контроль их реализации
	ИД-2УК-3 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
	ИД-3УК-3 Выработка правил командной работы и способов мотивации членов команды
	ИД-4УК-3 Выбор способа и стиля руководства командой на разных этапах ее развития (в том числе с использованием цифровых средств) (КК2)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на ино-	ИД-1УК-4 Поиск научно-технической информации на русском и иностранном языках с использованием информационно-коммуникационных технологий
	ИД-2УК-4 Владение коммуникативными технологиями для осу-

странном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ществления академического и профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)
	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 возможных межкультурных противоречий в профессиональном взаимодействии
	ИД-2УК-5 Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1УК-6 Использование технологий самосовершенствования для развития лидерских навыков
	ИД-2УК-6 Выбор приоритетов собственной профессиональной деятельности
	ИД-3УК-6 Выстраивание траектории профессионального роста с учетом самооценки и требований рынка труда (в том числе с использованием цифровых средств) (КК2)
	ИД-5ОПК-7 Контроль функционирования системы менеджмента качества, требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве

<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	<b>Шифр и индикатор общепрофессиональных компетенций</b>
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ИД-1ОПК-1 Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
	ИД-2ОПК-1 Составление математической модели объекта профессиональной деятельности, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.
	ИД-3ОПК-1 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ИД-1ОПК-2 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, оценка ее достоверности в т.ч. с использованием информационных технологий
	ИД-2ОПК-2 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи, оформление документации и представление результатов в профессиональной деятельности
	ИД-3ОПК-2 Применение государственной информационной системы (ГИС) как системы сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и свя-

	занной с ними информации о необходимых объектах
	ИД-4ОПК-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
ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ИД-1ОПК-3 Формулирование научно-технической задачи, сбор и систематизация информации, выбор методов решений в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли, нормативно-технической документации и опыта их решения
	ИД-2ОПК-3 Составление перечней работ и ресурсов, разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1ОПК-4 Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами
	ИД-2ОПК-4 Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
	ИД-3ОПК-4 Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной и рабочей документации, в соответствии с действующими нормами и правилами в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
	ИД-4ОПК-4 Разработка и оформление проектной документации, контроль ее соответствия нормативным требованиям
ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ИД-1ОПК-5 Определение потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-исследовательских работ в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
	ИД-2ОПК-5 Подготовка заданий на изыскания, проектирование и инженерно-техническое сопровождение проектов
	ИД-3ОПК-5 Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий на соответствие требованиям нормативно-технических документов
	ИД-4ОПК-5 Представление результатов проектно-исследовательских работ для технической экспертизы и контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора
	ИД-5ОПК-5 Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений
	ИД-6ОПК-5 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении изыскательских и проектных работ
ОПК-6. Способен осуществлять исследования	ИД-1ОПК-6 Формулирование целей, постановка задач, определение способов и методов выполнения исследования объектов и

объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	процессов
	ИД-2ОПК-6 Обработка результатов исследований объектов профессиональной деятельности с помощью методов математического моделирования
	ИД-3ОПК-6 Выполнение и контроль результатов исследований, формулирование выводов, оформление отчетной документации, представление и защита проведенных исследований по объекту профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать её производственную деятельность	ИД-1ОПК-7 Планирование и оценка эффективности деятельности строительной организации
	ИД-2ОПК-7 Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия
	ИД-3ОПК-7 Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения, определение состава координирующих воздействий и оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.
	ИД-4ОПК-7 Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации, и оценка коррупционных рисков в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Шифр и индикатор профессиональных компетенций</b>
ПК-1. Способен проводить экспертизу проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ИД-1ПК-1 Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы
	ИД-2ПК-1 Выбор методики и системы критериев оценки проведения экспертизы
	ИД-3ПК-1 Оценка соответствия технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства требованиям нормативных документов
	ИД-4ПК-1 Составление проекта заключения результатов экспертизы
	ИД-5ПК-1 Определение необходимости и порядка внесения изменений в информационную модель объекта капитального строительства
ПК-2. Способен осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ИД-1ПК-2 Разработка нормативно-методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-2ПК-2 Составление планов проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций
	ИД-3ПК-2 Проведение инструктажа работников и контроль порядка проведения испытаний

	ИД-4ПК-2 Составление плана организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций
	ИД-5ПК-2 Контроль проведения, оценка результатов испытаний и/или обследований строительных конструкций
	ИД-6ПК-2 Проведение визуального осмотра и инструментальных измерений параметров строительных конструкций
	ИД-7ПК-2 Оценка соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов
	ИД-8ПК-2 Подготовка отчетных документов по результатам испытаний и/или обследований строительных конструкций
	ИД-9ПК-2 Контроль выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций
	ИД-10ПК-2. Выбор мер по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-3. Способен разрабатывать проектные решения и организовывать проектирование в сфере промышленного и гражданского строительства	ИД-1ПК-3 Разработка и представление предпроектных решений для промышленного и гражданского строительства
	ИД-2ПК-3 Оценка исходной информации для планирования работ по проектированию объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-3ПК-3 Составление технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-4ПК-3 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-5ПК-3 Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
	ИД-6ПК-3 Контроль разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-7ПК-3 Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-8ПК-3 Подготовка технических заданий и требований для разделов проектов инженерного обеспечения объектов строительства
	ИД-9ПК-3 Оценка соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам
	ИД-10ПК-3 Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-11ПК-3 Выбор мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере про-

	<p>мышленного и гражданского строительства</p> <p>ИД-12ПК-3 Разработка локальных распорядительных документов строительной организации по вопросам регулирования производственной деятельности.</p>
ПК-4. Способен осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ИД-1ПК-4 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-2ПК-4 Выбор метода и методики выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составление расчётной схемы
	ИД-3ПК-4 Выполнение расчётного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов
	ИД-4ПК-4 Оценка соответствия результатов расчётного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования
	ИД-5ПК-4 Составление аналитического отчета о результатах расчётного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-6ПК-4 Оценка соответствия рабочей и проектной документации заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования
ПК-5. Способен осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере промышленного и гражданского строительства	ИД-1ПК-5 Составление плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте промышленного и гражданского строительства
	ИД-2ПК-5 Проверка комплектности документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля
	ИД-3ПК-5 Контроль технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ
	ИД-4ПК-5 Оценка состава и объёма выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства
	ИД-5ПК-5 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства
	ИД-6ПК-5 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
	ИД-7ПК-5 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ

	ИД-8ПК-5 Составление отчётной документации по результатам проверки объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-9ПК-5 Установление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации
ПК-6. Способен разрабатывать проектные решения и мероприятия по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства	ИД-1ПК-6 Выбор и анализ нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-2ПК-6 Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативными документами
	ИД-3ПК-6 Контроль разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов промышленного и гражданского строительства
ПК-7. Способен выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства	ИД-1ПК-7 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере промышленного и гражданского строительства
	ИД-2ПК-7 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере промышленного и гражданского строительства
	ИД-3ПК-7 Составление технического задания, плана и программы исследований объектов промышленного и гражданского строительства
	ИД-4ПК-7 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования
	ИД-5ПК-7 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере промышленного и гражданского строительства
	ИД-6ПК-7 Разработка математических моделей исследуемых объектов
	ИД-7ПК-7 Проведение математического моделирования объектов промышленного и гражданского строительства в соответствии с его методикой
	ИД-8ПК-7 Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта
	ИД-9ПК-7 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
	ИД-10ПК-7 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики
	ИД-11ПК-7 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

## **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 магистратуры 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 магистратуры 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», участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количе-

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

Не менее 5 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ПГТУ», участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры 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 магистратуры (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «ПГТУ» и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности ФГБОУ ВО «ПГТУ» на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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 научным содержанием программы магистратуры осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, 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 магистратуры, 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 магистратуры.

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 при необходимости 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 определен 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. Располагая одним из крупнейших библиотечных фондов, комплекс является одним из лидеров в области создания собственных электронных коллекций и продвижения электронных баз данных для обеспечения информационных потребностей учебного процесса и научных исследований.

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

В соответствии с ФГОС ВО образовательная программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Обязательная часть образовательной программы обеспечивает формирование у обучающихся общепрофессиональных и обязательных профессиональных компетенций.

Часть образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений, направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно, а также на расширение и (или) углубление компетенций, установленных образовательным стандартом.

### **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 08.04.01 Строительство раздел образовательной программы магистратура «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 ОП предусматриваются следующие виды практик:

- учебная;
- производственная;

Тип учебной практики:

- учебная практика (1 семестр, 3 з.е.);

Тип производственной практики:

- исполнительская практика (2 семестр, 6 з.е.);
- исполнительская практика (4 семестр, 6 з.е.);
- преддипломная практика (4 семестр, 18 з.е.).
- производственная научно-исследовательская работа (3 семестр, 6 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 ФГБОУ ВО «ПГТУ» 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**

Особенностью заочного обучения является большой объем самостоятельной работы, связанной с выполнением различных заданий и подготовкой к промежуточным контролям, но, в то же время, обеспечивает определенные преимущества перед очным обучением:

- гибкость: возможность заниматься в удобное время и в удобном темпе;
- возможность обучения без отрыва от основной работы;
- возможность использования в учебных целях современных средства коммуникаций;
- возможность продолжения обучения в ВУЗе по сокращенному учебному плану;
- непрерывное совершенствование учебного процесса и его методического обеспечения.

В заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, срок обучения составляет 2 года 4 месяца. Объем программы бака-

лавриата за один учебный год в заочной форме обучения не может составлять более 70 зачетных единиц. Студенты около 70% материала осваивают самостоятельно.

Основной формой организации образовательного процесса при заочной форме обучения являются установочные и экзаменационные сессии, длительностью 2-3 недели. На установочных сессиях проводятся очные занятия по профильным предметам, практические работы, выдаются материалы для самостоятельного изучения. Во время экзаменационных сессий слушатели сдают зачеты и экзамены, защищают курсовые и дипломные работы. Перед каждой сессией студенты получают вызов – документ, который служит основанием для освобождения от трудовой деятельности на период обучения. Руководство обязано предоставить своему работнику, получающему первое высшее образование заочно, оплачиваемый отпуск, который составляет 40-50 дней в год. При подготовке к выпускным экзаменам и защите диплома учебный отпуск может достигать до 4 месяцев.

**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**