

Государственное образовательное учреждение  
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

УТВЕРЖДЕНА  
Ректор университета,  
профессор С.И. Берил



« 29 » 01 20 21 г.

(регистрационный номер)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Направление подготовки

**2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

Профиль подготовки

**«Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве»**

Квалификация (степень)

**Магистр**

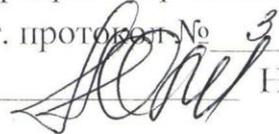
Форма обучения

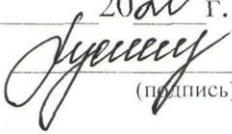
**ОЧНАЯ 2 года**  
**ЗАОЧНАЯ 2,6 лет**

Бендеры, 2020

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 482 от 31 мая 2017 года профиль подготовки «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве».

Бендерский политехнический филиал

ОПОП рассмотрена на заседании кафедры строительной инженерии и экономики « 28 » 10 2020 г. протокол № 3  
(И.о.заведующий выпускающей кафедрой  Н.В. Дмитриева  
(подпись)

ОПОП рассмотрена на заседании МК Бендерского политехнического филиала « 20 » 11 2020 г. протокол № 3  
Председатель МК  И.М. Руснак  
(подпись)

ОПОП одобрена на заседании Ученого совета Бендерского политехнического филиала « 24 » 11 2020 г. протокол № 4  
И.о. директора Бендерского политехнического филиала  С.С. Иванова  
(подпись)

ОПОП принята на заседании Научно-методического совета ПГУ « 10 » 01 2021 г. протокол № 5  
Председатель Научно-методического совета ПГУ  Л.В. Скитская  
(подпись)

Начальник УАП и СКО  А.В. Тонор  
(подпись)

ОПОП утверждена решением Ученого совета ПГУ от « 27 » 01 2021 г. протокол № 5  
Ученый секретарь Ученого совета ПГУ  Е.И. Брусенская  
(подпись)

ОПОП введена в действие приказом ректора от « 29 » 01 2021 г. № 101-000

Изменения в ОПОП введены в действие Приказом ректора

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Начальник УАП и СКО \_\_\_\_\_

(подпись)

(ФИО)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	5
1.2. Нормативные документы .....	6
1.3. Перечень сокращений .....	7
<b>Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....</b>	<b>8</b>
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....	8
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС.....	9
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	14
<b>РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ</b>	
<b>2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО .....</b>	<b>15</b>
3.1. Профиль основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки:.....	15
3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы.....	15
3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы .....	15
3.4. Формы обучения.....	15
3.5. Срок получения образования: .....	15
<b>Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>15</b>
4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части. ....	15
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	16
4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	20
4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	25
<b>Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>32</b>
5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы .....	32

5.2. Типы практики .....	32
5.3. Учебный план и календарный учебный график.....	32
5.4. Программы учебных дисциплин и программы практик.....	33
5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам .....	41
5.6. Программа государственной итоговой аттестации.....	42
<b>Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>42</b>
6.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры. ....	43
6.2. Материально-техническое обеспечение программы магистратуры. ....	44
6.3. Учебно-методическое обеспечение.....	45
6.4. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.....	49
<b>6.5. Особенности организации реализации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....</b>	<b>51</b>
6.6 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности.....	52
<b>Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИЛОЖЕНИЯ К ОПОП.....</b>	<b>52</b>

## **Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования, реализуемая по направлению подготовки 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО и профилю подготовки ««Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в Государственном образовательном учреждении «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО утвержденный приказом Министерство образования науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, определяет основные результаты обучения (компетенции) и индикаторы их освоения содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик и государственной итоговой аттестации и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также необходимые методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## 1.2. Нормативные документы

Таблица 1.1

№ п/п	Наименование документа	Реквизиты утверждения
<b><i>РФ</i></b>		
1.	Закон «Об образовании в Российской Федерации»	от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ в текущей редакции
2.	«Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. №301
3.	Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России	от 27 ноября 2015 г. № 1383
4.	Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России	от 29 июня 2015 г. № 636
5.	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО	Приказ Министерство образования науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 482
<b><i>ПМР</i></b>		
1.	Закон Приднестровской молдавской республики «Об образовании»	в текущей редакции
2.	«О внесении изменений и дополнений в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2015 года № 354 «Об утверждении и введении в действие перечней специальностей и направлений подготовки высшего профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 22.06.2016 г. №709
3.	Приказ Министерства экономики Приднестровской Молдавской «Об утверждении «Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих ПМР»	<a href="http://minsoctrud.gospmr.org">http://minsoctrud.gospmr.org</a>
4.	«О внесении изменений в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2013 года № 456 «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 28.12.2017 № 1469
5.	«О внесении изменений и дополнения в Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 19 декабря 2017 года № 1413 «Об утверждении и введении в действие перечней профессий начального профессионального образования, специальностей	Приказ МП ПМР от 19.05.2020 № 450

	среднего профессионального образования, направлений подготовки (специальностей) высшего профессионального образования»	
6.	Об утверждении и введении в действие «Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего профессионального образования: по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Приказ МП ПМР от 15.05.2018 №458
7.	Об утверждении «Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования»	Приказ МП ПМР от 02.22.2016 г. №112
8.	Об утверждении «Положения об организации и проведении итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования: программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»	Приказ МП ПМР от 17.05.2017 г. №604
<b>ПГУ</b>		
1.	Устав ГОУ «ПГУ им. Т.Г.Шевченко»	от 24.02.2016 г. №87 свид. о регистр в Минюсте ПМР от 18.04.2016 г. №0-131-1532 с изм. и дополи.
2.	Положение «О порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Приказ от 06.12.2018 № 1945-ОД
3.	Положение «О порядке формирования основной профессиональной образовательной программы направления (специальности) высшего образования (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)»	Приказ от 17.04.2019 № 871-ОД
4.	Положение «О формировании фонда оценочных средств для аттестации обучающихся по программам высшего образования ПГУ»	№ 1430-ОД от 09.12.2016; дополнение от 16.12.2016 №1456-ОД; изменения от 18.03.2019 № 531-ОД

### 1.3. Перечень сокращений

В документе используются следующие сокращения:

ГОС ВО - государственный образовательный стандарт высшего образования;

ПС - профессиональный стандарт;

ОПОП ВО - основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

УП - учебный план;  
УК - универсальные компетенции;  
ОПК - общепрофессиональные компетенции;  
ПК - профессиональные компетенции; з. е. — зачетная единица;  
РПД - рабочая программа дисциплины (модуля);  
ПП - программа практики;  
ГИА - государственная итоговая аттестация;  
ВКР - выпускная квалификационная работа;  
ФОС - фонд оценочных средств;  
УАП и СКО – управление академической политики и системы качества обучения;  
НИР - научно-исследовательская работа.

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

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

- *Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, 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 и инженерно-геодезических изысканий);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта,

демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);

- *Типы задач профессиональной деятельности выпускников:*

- научно-исследовательский;
- проектный;
- педагогический;
- организационно-управленческий;
- экспертно-аналитический;

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

- Объекты промышленного и гражданского назначения;
- Инвестиционно-строительный проект.

## 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

**Таблица 2.1.**

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
<b>10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн</b>		
1.	10.003	Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 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)

2.	10.004	Профессиональный стандарт " Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581).
<b>16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство</b>		
3.	16.126	Профессиональный стандарт "Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 269н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 апреля 2017 г., регистрационный № 46220)
4.	16.114	Профессиональный стандарт "Организатор проектного производства в строительстве", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 февраля 2017 г. № 183н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 марта 2017 г., регистрационный № 45993)
5.	16.038	Профессиональный стандарт "Руководитель строительной организации", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 803 н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020г., регистрационный № 61727)
<b>40. Сквозные виды профессиональной деятельности</b>		
6.	40.011	Профессиональный стандарт "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)

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы Магистратура по направлению подготовки 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

**Таблица 2.2.**

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	D	Руководство проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции	7	Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений раздела проектной документации на металлические конструкции	D/01.7	7
				Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений	D/02.7	7
16.114 Организатор проектного производства в строительстве	B	Организация взаимодействия между работниками, осуществляющими разработку документации, необходимой для выполнения согласований и экспертиз, строительно-монтажных работ и авторского надзора	7	Контроль хода организации выполнения проектных работ, соблюдения графика прохождения документации, взаимного согласования проектных решений инженерно-техническими работниками различных подразделений	B/01.7	7
				Организация процессов выполнения проектных работ, проведения согласований и экспертиз и сдачи документации техническому заказчику	B/02.7	7
				Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений	B/03.7	7

10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С	Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	7	Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С/01.7	7
				Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С/02.7	7
				Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С/03.7	7
10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности	С	Регулирование, планирование и организация деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности	7	Планирование выполнения оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности	С/01.7	7
				Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих деятельность по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества осуществления оценки и экспертизы	С/02.7	7
				Осуществление технического и организационно-методического руководства деятельностью по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности, включая мониторинг качества оценки и экспертизы	С/03.7	7

				Разработка и реализация мероприятий для повышения эффективности деятельности по оценке качества и экспертизе в градостроительной деятельности	C/04.7	7
16.038 Руководитель строительной организации	А	Организация деятельности основных подразделений строительной организации	7	Организация производственной деятельности строительной организации	A/01.7	7
				Оперативное руководство производственной деятельностью строительной организации	A/02.7	7
				Организация финансово- хозяйственной деятельности строительной организации	A/03.7	7
				Оперативное руководство финансово- хозяйственной деятельностью строительной организации	A/04.7	7
40.011 Специалист по научно- исследовательским и опытно- конструкторским разработкам	В	Проведение научно- исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	6	Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг)	B/01.6	6
				Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	B/02.6	6
				Руководство группой работников при исследовании самостоятельных тем	B/03.6	6
	С	Проведение научно- исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации	6	Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам	C/01.6	6
				Управление результатами научно- исследовательских и опытно- конструкторских работ	C/02.6	6

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Таблица 2.3

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	научно - исследовательский	Выполнение и организация научных исследований	Объекты промышленного и гражданского назначения
	педагогический	Преподавание по программам профессионального обучения и образования	Объекты промышленного и гражданского назначения
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Объекты промышленного и гражданского назначения
	изыскательский	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами	Объекты промышленного и гражданского назначения
	организационно - управленческий	Управление деятельностью по реализации проекта	Объекты промышленного и гражданского назначения
	экспертно-аналитический	Экспертиза инженерных решений	Объекты промышленного и гражданского назначения
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	проектный	Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Объекты промышленного и гражданского назначения
	изыскательский	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами	Объекты промышленного и гражданского назначения
	организационно - управленческий	Управление деятельностью по реализации проекта	Объекты промышленного и гражданского назначения
	экспертно-аналитический	Экспертиза инженерных решений	Объекты промышленного и гражданского назначения

### **РАЗДЕЛ 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО**

#### **3.1. Профиль основной профессиональной образовательной программы в рамках направления подготовки:**

Образовательная программа в рамках направления 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО профиль подготовки ««Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве» ориентирована на подготовку обучающихся магистрантов.

#### **3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам основной профессиональной образовательной программы**

– Магистр

#### **3.3. Объем основной профессиональной образовательной программы** Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее - з. е.).

#### **3.4. Формы обучения**

Очная, заочная

#### **3.5. Срок получения образования:**

при очной форме обучения 2 года,

при заочной форме обучения 2г. 6 мес.

### **Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО ПРОГРАММЫ**

**4.1. Требования к планируемым результатам освоения основной профессиональной образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами и практиками обязательной части.**

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

Таблица 4.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации ИД УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними ИД УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме ИД УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации ИД УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации ИД УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации ИД УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта ИД УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта ИД УК-2.3. Разработка плана реализации проекта ИД УК-2.4. Контроль реализации проекта

		<p>ИД УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта ИД УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников ИД УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды ИД УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия ИД УК-3.5. Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды ИД УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией ИД УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности ИД УК-3.8. Оценка эффективности работы команды ИД УК-3.9. Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации ИД УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального</p>	<p>ИД УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках ИД УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации</p>

	взаимодействия	<p>ИД УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык и с государственного языка на иностранный</p> <p>ИД УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ИД УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</p> <p>ИД УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ(официальных языках ПМР) и/или иностранном языке</p> <p>ИД УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций</p> <p>ИД УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду</p> <p>ИД УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач</p> <p>ИД УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации</p> <p>ИД УК-5.5.</p>

		Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>ИД УК-6.1.  Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности</p> <p>ИД УК-6.2.  Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>ИД УК-6.3.  Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</p> <p>ИД УК-6.4.  Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</p> <p>ИД УК-6.5.  Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>ИД УК-6.6.  Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</p> <p>ИД УК-6.7.  Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</p>

Индикаторы достижения компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции. Индикаторы могут быть представлены в виде результатов обучения или в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы достижения компетенций должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе.

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

Таблица 4.2

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	<p>ИД<sub>ОПК-1.1</sub> Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p>ИД<sub>ОПК-1.2</sub> Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий</p> <p>ИД<sub>ОПК-1.3</sub> Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД<sub>ОПК-1.4</sub> Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>
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	<p>ИД<sub>ОПК-2.1</sub> Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий</p> <p>ИД<sub>ОПК-2.2</sub> Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ИД<sub>ОПК-2.3</sub> Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ИД<sub>ОПК-2.4</sub></p>

		Использование информационно- коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации
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	<p>ИД<sub>ОПК-3.1</sub>  Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ИД<sub>ОПК-3.2</sub>  Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД<sub>ОПК-3.3</sub>  Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения</p> <p>ИД<sub>ОПК-3.4</sub>  Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ИД<sub>ОПК-3.5</sub>  Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>
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	<p>ИД<sub>ОПК-4.1</sub>  Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность</p> <p>ИД<sub>ОПК-4.2</sub>  Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации</p> <p>ИД<sub>ОПК-4.3</sub>  Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами</p> <p>ИД<sub>ОПК-4.4</sub>  Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами</p> <p>ИД<sub>ОПК-4.5</sub></p>

		Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям
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	<p>ИД<sub>ОПК-5.1</sub>  Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.2</sub>  Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.3</sub>  Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.4</sub>  Подготовка заключения на результаты изыскательских работ</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.5</sub>  Подготовка заданий для разработки проектной документации</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.6</sub>  Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.7</sub>  Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.8</sub>  Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.9</sub>  Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов</p> <p>ИД<sub>ОПК-5.10</sub>  Представление результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы</p>

		<p>ИД<sub>ОПК</sub>-5.11 Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-5.12 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ</p>
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.1 Формулирование целей, постановка задачи исследований</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.2 Выбор способов и методик выполнения исследований</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.3 Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.4 Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.5 Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.6 Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.7 Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.8 Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.9 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> <p>ИД<sub>ОПК</sub>-6.10 Формулирование выводов по результатам исследования</p>

		ИД <sub>ОПК-6.11</sub> Представление и защита результатов проведённых исследований
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	ИД <sub>ОПК-7.1</sub> Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией ИД <sub>ОПК-7.2</sub> Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия ИД <sub>ПК-7.3</sub> Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. ИД <sub>ОПК-7.4</sub> Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства ИД <sub>ОПК-7.5</sub> Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции ИД <sub>ОПК-7.6</sub> Составление планов деятельности строительной организации ИД <sub>ОПК-7.7</sub> Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации ИД <sub>ОПК-7.8</sub> Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве ИД <sub>ОПК-7.9</sub> Оценка эффективности деятельности строительной организации

#### 4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Таблица 4.3

Задача ПД	Объект или область знания	Категория профессиональных компетенций (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Профиль «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве»</b>					
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>					
Управление деятельностью по реализации проекта	Объекты промышленного и гражданского назначения		ПК-1 Способность осуществлять организацию деятельности основных подразделений строительной организации	ИДПК-1.1 Определение оптимальных организационно-технологических решений производственной деятельности строительной организации ИДПК-1.2 Сводное планирование и контроль выполнения работ по повышению эффективности производственной деятельности строительной организации ИДПК-1.3 Выполнять анализ и оценку тенденции развития организации и технологий строительного производства ИДПК-1.4 Определение видов, сложности,	16.038 Руководитель строительной организации

				<p>трудоёмкости и ресурсоемкости производственных процессов в строительстве</p> <p>ИД<sub>ПК-1.5</sub> Осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить производственные совещания</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический</b>					
Экспертиза инженерных решений	Объекты промышленного и гражданского назначения		<p>ПК-2</p> <p>Способность осуществлять и организовывать разработку проектной документации необходимой для выполнения строительного-монтажных работ и авторского надзора</p>	<p>ИД<sub>ПК-2.1</sub> Организация взаимодействия работников – проектировщиков и служб заказчика для составления проектной документации на объекте строительства.</p> <p>ИД<sub>ПК-2.2</sub> Составление графика выполнения проектных работ и оформление договоров на выполнение проектных работ.</p> <p>ИД<sub>ПК-2.3</sub> Организация процесса авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений</p>	16.114 Организатор проектного производства в строительстве

<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>					
Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Объекты промышленного и гражданского назначения		ПК-3. Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ИД <sub>ПК-3.1</sub> Организовывать планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности ИД <sub>ПК-3.2</sub> Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>					
Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Объекты промышленного и гражданского назначения		ПК-4 способность руководить проектным подразделением по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции	ИД <sub>ПК-4.1</sub> Разработка и представление предпроектных решений ИД <sub>ПК-4.2</sub> Контроль обеспечения квалифицированными кадрами проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений ИД <sub>ПК-4.3</sub> Контроль разработки проектной документации объектов строительства ИД <sub>ПК-4.4</sub>	16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

				<p>Подготовка технического задания и контроль разработки рабочей документации объектов строительства ИД<sub>ПК-4.5</sub></p> <p>Оценка соответствия проектной документации объектов строительства нормативно-техническим документам ИД<sub>ПК-4.6</sub></p> <p>Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства. ИД<sub>ПК-4.7</sub></p> <p>Применять средства автоматизированного проектирования металлических конструкций.</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический</b>					
Экспертиза инженерных решений	Объекты промышленного и гражданского назначения		ПК-5 Способность проводить оценку качества и экспертизу проектных решений объектов строительства	<p>ИД<sub>ПК-5.1</sub> Выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих предмет экспертизы и оценку качества ИД<sub>ПК-5.2</sub></p>	10.004 Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности

				Выявлять значимые особенности реализации технологических процессов и выполнения отдельных операций в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>					
Выполнение и организация научных исследований	Объекты промышленного и гражданского назначения		ПК-6 Способность проводить и организовывать научные исследования объектов строительства	ИДПК-6.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства ИДПК-6.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства ИДПК-6.3 Составление технического задания, плана и программы исследований объекта строительства ИДПК-6.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования ИДПК-6.5 Составление аналитического обзора	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

				научно-технической информации в сфере строительства ИДПК-6.6 Разработка математических моделей исследуемых объектов ИДПК-6.7 Проведение математического моделирования объектов строительства в соответствии с методикой ИДПК-6.8 Обработка и систематизация результатов исследования, описывающих поведение исследуемого объекта ИДПК-6.9 Оформление отчетов по результатам исследования ИДПК-6.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики ИДПК-6.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении	
--	--	--	--	--	--

				исследований ИД <sub>ПК-6.12</sub> Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: педагогический</b>					
Преподавание по программам профессионального обучения и образования	Объекты промышленного и гражданского назначения		ПК -7 Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства	ИД <sub>ПК-7.1</sub> Постановка учебных целей в виде основных показателей достижения результата обучения ИД <sub>ПК-7.2</sub> Составление плана-конспекта проведения учебного занятия ИД <sub>ПК-7.3</sub> Выбор формы групповой работы и образовательной технологии при проведении практического занятия ИД <sub>ПК-7.4</sub> Выбор методов обучения, адекватных учебной цели ИД <sub>ПК-7.5</sub> Контроль и оценка освоения обучающимися учебного материала	

## **Раздел 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Объем обязательной части основной профессиональной образовательной программы**

К обязательной части программы магистратуры относятся дисциплины и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации составляет 27 процентов.

### **5.2. Типы практики**

#### **Типы учебной практики:**

- педагогическая практика.

#### **Типы производственной практики:**

- проектная практика;
- преддипломная практика;
- научно-исследовательская работа.

### **5.3. Учебный план и календарный учебный график**

#### **Календарный график учебного процесса**

Годовой календарный учебный график – является локальным нормативным документом, регламентирующим общие требования к организации образовательного процесса в учебном году, разработанным в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования.

Календарный учебный график составляется по всем реализуемым направлениям подготовки и специальностям в соответствии с требованиями ГОС ВО, учебными планами и локальным нормативным документам, где указывается последовательность и продолжительность по всем видам обучения (теоретического, практического, промежуточной и итоговой аттестации,

каникул). В течение учебного года календарный учебный график не меняется. Годовой календарный график учебного процесса утверждается приказом ректора по Университету.

### **Учебный план**

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план утверждается единым пакетом документов в установленном порядке является приложением к основной образовательной программе и хранится в составе ОПОП.

Оригинал с печатью находится в УАП и СКО, основная копия – в деканате, рабочие копии находятся на кафедре Строительной инженерии и экономики и выставляются на портале университета и на сайте факультета

Учебный план и календарный учебный график представлены в Приложениях № 2,3 к данной ОПОП соответственно.

#### **5.4. Программы учебных дисциплин и программы практик**

Рабочие программы дисциплин и программы практик разрабатываются на каждую дисциплину и практику, преподавателями, читающими соответствующие дисциплины, являются приложениями № 4, к основной профессиональной образовательной программе и хранятся на кафедрах читающих данные дисциплины.

Содержание основной образовательной программы в части программ

учебных и производственных практик отражается в форме аннотаций.

Электронные версии рабочих программ дисциплин, программ практик, программы размещаются на сайте и к ним обеспечен свободный доступ всех студентов и преподавателей Университета.

### Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и практик

Таблица 5.1

Индекс	Наименование и краткое содержание дисциплины (модулей) и практик	Компетенции	Объем зачетные единицы	Форма контроля
1	2	3	4	5
<b>Б1.О.01</b>	<b>История и философия науки</b> Предмет и основные проблемы философии науки. Возникновение науки и основные стадии ее развития. Место и роль науки в развитии культуры и цивилизации. Структура научного знания. Методы науки. Функции научного знания. Научные традиции и научные революции. Субъект социально-гуманитарного познания.	<b>УК-1; УК-5</b>	<b>3</b>	- Очная форма обучения: <b>Зачет с оценкой</b> - Заочная форма обучения: <b>Зачет с оценкой, Контр. работа</b>
<b>Б1.О.02</b>	<b>Методика и методология научного исследования</b> Наука понятия и этапы развития. Концептуальные основы научного познания. Научные исследования	<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-6</b>	<b>3</b>	- Очная форма обучения: <b>Зачет с оценкой</b> - Заочная форма обучения: <b>Зачет с оценкой, Контр. работа</b>
<b>Б1.О.03</b>	<b>Интеллектуальная собственность. Патентоведение.</b> Интеллектуальная собственность. Использование объектов интеллектуальной собственности. Патентное и лицензионное законодательство, основные понятия и объекты. Защита и оформление авторских прав.	<b>УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-7</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет</b>
<b>Б1.О.04</b>	<b>Математическое моделирование</b> Классификация и виды математических моделей. Идеализация и абстрагирование. Типы математических моделей.	<b>УК-1; ОПК-1</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения:

	Постановка задач линейного программирования.			<b>Зачет</b>
<b>Б1.О.05</b>	<b>Информационные технологии в строительстве</b> Обзор информационных технологий в строительстве. Вычислительные комплексы в современной системе проектирования. Конечно-элементное моделирование как основной метод решения задач прочностного анализа сложных конструктивных форм. Примеры моделирования несущих систем зданий и сооружений. Основы работы с проектно-вычислительными комплексами. Расчет стержневых систем. Моделирование плоских и объемных элементов и конструкций. Основы моделирования пространственных несущих систем зданий и сооружений.	<b>ОПК-2</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет</b>
<b>Б1.О.06</b>	<b>Деловой иностранный язык</b> Science and education. Fundamental, applied and public research. The international business communication Business etiquette Business correspondence Applying for a job. Types of companies in English speaking countries and their structure.	<b>УК-4</b>	<b>5</b>	- Очная форма обучения: <b>Экзамен</b> - Заочная форма обучения: <b>Экзамен</b> <b>Контр. работа</b>
<b>Б1.О.07</b>	<b>Инженерное сопровождение строительства</b> Строительный инжиниринг. Нормативная база строительства. Контроль качества в строительстве.	<b>ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет</b>
<b>Б1.О.08</b>	<b>Педагогика в высшей школе</b> Педагогика как наука об образовании человека. Педагогическая деятельность. Дидактика высшей школы: формы, методы и средства обучения. Содержание образования. Педагогические технологии. Качество образования Педагогическая система, её основные элементы. Педагогический процесс: его сущность, структура и закономерности.	<b>УК-3</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет</b>
<b>Б1.В.01</b>	<b>Энергосбережение и энергоаудит в строительстве</b> Состояние проблемы энергосбережения при проектировании зданий и сооружений. Особенности объемнопланировочных и конструктивных решений зданий с учетом	<b>УК-3; ПК-2</b>	<b>3</b>	- Очная форма обучения: <b>Зачет с оценкой</b> - Заочная

	<p>энергосберегающих технологий.</p> <p>Методы повышения эффективности проектируемых и реконструированных зданий.</p> <p>Использование возобновляемых источников энергии при проектировании зданий и сооружений.</p>			<p>форма обучения: <b>Зачет с оценкой, Контр. работа</b></p>
<b>Б1.В.02</b>	<p><b>Высотное монолитное домостроение</b></p> <p>Основные положения. Конструктивные схемы высотных зданий.</p> <p>Особенности проектирования высотных зданий.</p> <p>Особенности технологии возведения зданий повышенной этажности.</p> <p>Ограждающие конструкции высотных зданий, проблемы и решения.</p> <p>Пожарная безопасность высотных комплексов.</p> <p>Бетонирования конструкций высотных зданий.</p> <p>Выдерживание бетона и контроль его качества в конструкциях.</p> <p>Особенности технологии производства бетонных работ в экстремальных климатических условиях.</p>	<b>ПК-3; ПК-4</b>	<b>4</b>	<p>- Очная и заочная формы обучения: <b>РГР, экзамен</b></p>
<b>Б1.В.03</b>	<p><b>Информационное моделирование зданий</b></p> <p>Информационное моделирование зданий</p>	<b>ПК-3; ПК-5</b>	<b>4</b>	<p>- Очная и заочная формы обучения: <b>КП, экзамен</b></p>
<b>Б1.В.04</b>	<p><b>Испытания зданий и сооружений</b></p> <p>Введение. Цели и задачи дисциплины.</p> <p>Основные понятия. Действительные условия работы зданий и сооружений.</p> <p>Система метрологического обеспечения.</p> <p>Неразрушающие методы контроля качества материалов и конструкций зданий и сооружений.</p> <p>Тензометрия.</p> <p>Методы и средства приложения испытательных силовых воздействий.</p> <p>Аппаратура и методы регистрации результатов статических и динамических испытаний конструкций зданий и сооружений. Натурные обследования и статические испытания.</p> <p>Испытания строительных конструкций зданий и сооружений динамической нагрузкой.</p> <p>Организация контроля качества в строительстве.</p>	<b>ПК-5</b>	<b>3</b>	<p>- Очная форма обучения: <b>Экзамен -</b></p> <p>Заочная форма обучения: <b>Экзамен, Контр. работа</b></p>

	Основы мониторинга зданий и сооружений.			
<b>Б1.В.05</b>	<b>Научные основы выбора инноваций в процессах строительства и реконструкции</b> Методика выбора инноваций в строительстве зданий и сооружений. Инновации в области строительных материалов и изделий. Инновационные технологические решения в строительстве и реконструкции зданий и сооружений	<b>ПК-5; ПК-6</b>	<b>5</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>КП, экзамен</b>
<b>Б1.В.06</b>	<b>Организация инвестиционной деятельности в строительстве</b> Экономическая сущность, классификация инвестиций. Состав и функции участников инвестиционно-строительной деятельности. Инвестиции и инновационная деятельность в капитальном строительстве. Основы планирования инвестиций в форме капитальных вложений. Инвестиционное строительное проектирование. Подготовка к строительству и организация строительного производства. Финансирование капитальных вложений. Контроль за качеством строительства и приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Разработка стратегии управления инвестиционными ресурсами строительной компании и организация системы контроллинга ее инвестиционных проектов. Экономическая оценка инвестиций в строительстве.	<b>УК-1; УК-2; ПК-1</b>	<b>4</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет, КР, экзамен</b>
<b>Б1.В.ДВ.01 .01</b>	<b>Современные строительные материалы</b> Перспективы внедрения в строительство энергосберегающих материалов и технологий Современные строительные материалы и конструкции.	<b>ПК-1</b>	<b>3</b>	- Очная форма обучения: <b>Зачет с оценкой</b> - Заочная форма обучения: <b>Зачет с оценкой, Контр. работа</b>
<b>Б1.В.ДВ.01 .02</b>	<b>Методы исследований</b> Современное состояние экспериментальных исследований строительных конструкций Основные методы испытаний строительных материалов и конструкций	<b>ПК-1; ПК-2; ПК-6</b>	<b>3</b>	- Очная форма обучения: <b>Зачет с оценкой</b> - Заочная форма

				обучения: <b>Зачет с оценкой, Контр. работа</b>
<b>Б1.В.ДВ.02 .01</b>	<b>Научные проблемы экономики строительства</b> Экономический анализ и его роль в управлении производством. Анализ производственных результатов. Анализ и диагностика трудового потенциала. Анализ затрат на производство и реализацию продукции. Анализ финансового состояния производственных систем. Основы управления производством. Управление персоналом. Управление инвестициями. Управление инновациями.	<b>ПК-4; ПК-6</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет</b>
<b>Б1.В.ДВ.02 .02</b>	<b>Психология в высшей школе</b> Введение в психологию высшей школы. Методологические и теоретические проблемы психологии высшей школы.	<b>УК-1; УК-3; ПК-7</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет</b>
<b>Б1.В.ДВ.03 .01</b>	<b>Повышение долговечности строительных конструкций зданий и сооружений</b> Основы долговечности и износа строительных конструкций, зданий и сооружений. Повышение эксплуатационных качеств зданий и сооружений. Оценка и прогнозирование долговечности строительных конструкций, зданий и сооружений.	<b>ПК-4; ПК-5</b>	<b>3</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>РГР, экзамен</b>
<b>Б1.В.ДВ.03 .02</b>	<b>Современные методы усиления и реконструкции частей зданий и сооружений</b> Основные требования и технические условия для проведения усиления при реконструкции зданий. Обследование и оценка состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений. Современные методы усиления конструкций зданий при их реконструкции.	<b>ПК-1; ПК-4</b>	<b>3</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>РГР, экзамен</b>
<b>Б1.В.ДВ.04 .01</b>	<b>Фундаменты в особых условиях</b> Цели и задачи дисциплины, её актуальность. Основные положения. Проектирование и устройство фундаментов на просадочных грунтах. Особенности устройство фундаментов в	<b>ПК-2; ПК-5</b>	<b>3</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>РГР, экзамен</b>

	<p>районах сейсмичности Современные методы сейсмозащиты зданий и сооружений. Устройство и расчет фундаментов на пучинистых и набухающих грунтах. Фундаменты на насыпных грунтах. Оползни. Защита территорий от оползневых явлений. Строительство зданий и сооружений на склонах.</p>			
<b>Б1.В.ДВ.04 .02</b>	<p><b>Принципы расчета сооружений с учетом прогрессирующих обрушений</b> Чертёжные пакеты программам для автоматизированного компьютерного черчения и проектирования зданий, сооружений и строительных конструкций. Расчётные пакеты программ. Анализ некоторых классов задач.</p>	<b>ПК-4</b>	<b>3</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>РГР, экзамен</b>
<b>Б1.В.ДВ.05 .01</b>	<p><b>Автоматизированный расчёт деревянных и металлических конструкций</b> Деревянные конструкции. Металлические конструкции. Расчет деревянных и металлических конструкций в программном комплексе «Лира».</p>	<b>ПК-2</b>	<b>3</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>РГР, экзамен</b>
<b>Б1.В.ДВ.05 .02</b>	<p><b>Сейсмическая надежность и безопасность строительных систем</b> Воздействие землетрясения на здания. Кручение, прочность и жесткость зданий. Диски покрытий и перекрытий. Вертикальные диафрагмы и связевый каркас. Значение выбранной конфигурации здания. Конфигурации здания и нормы проектирования. Определение конфигурации здания. Влияние конфигурации здания на сейсмостойкость. Проблемы соударения с соседними зданиями. Здания с резким изменением прочности и жесткости. Внешний облик сейсмостойких объектов. Конфигурации, виды и решения.</p>	<b>ПК-2; ПК-5</b>	<b>3</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>РГР, экзамен</b>
<b>Б1.В.ДВ.06 .01</b>	<p><b>Сопровождение и совершенствование систем менеджмента качества в строительстве</b> Контроль качества продукции и работы предприятия. Нормативная документация по качеству строительства. Управление качеством строительной деятельности</p>	<b>УК-3; ПК-1</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет</b>
<b>Б1.В.ДВ.06 .02</b>	<p><b>Современная система стандартов качества ISO 9000 в строительстве</b></p>	<b>ПК-1</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная

	Введение. Философия качества. Терминология в области качества. Международные стандарты серии ISO 9000 по обеспечению качества и управлению качеством. Система качества. Средства и методы по улучшению качества в свете стандарта ISO 9004. Специальные технологии разработки и анализа разработанных изделий и процессов.			формы обучения: <b>Зачет</b>
<b>Б2.О.01</b> <b>(У)</b>	<b>Учебная (педагогическая) практика</b> Подготовительный этап Учебный этап Заключительный этап	<b>УК-4;</b> <b>УК-6;</b> <b>ПК-7</b>	<b>6</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет с оценкой</b>
<b>Б2.В.01</b> <b>(П)</b>	<b>Производственная (проектная) практика</b> Подготовительный этап Организационный этап Производственный этап Завершающий этап	<b>ПК-4;</b> <b>ПК-5</b>	<b>9</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет с оценкой</b>
<b>Б2.В.02</b> <b>(Пд)</b>	<b>Преддипломная практика</b> Подготовительный этап Организационный этап. Исследовательский этап. Завершающий этап.	<b>ПК-1;</b> <b>ПК-2</b>	<b>9</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет с оценкой</b>
<b>Б2.В.03</b> <b>(Н)</b>	<b>Научно-исследовательская работа</b> Научная подготовка к проведению НИР. Проведение экспериментального исследования. Обработка результатов экспериментов и математического моделирования. Подготовка общего отчета по НИР.	<b>УК-1;</b> <b>ПК-6</b>	<b>30</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет с оценкой</b>
<b>ФТД.01</b>	<b>Управление командами в строительных подразделениях</b> Цели и задачи дисциплины «Управление командами в строительных подразделениях». Понятие организации. Концепция «человеческого капитала» и кадровая политика в строительстве. Организационная культура. Личность в строительстве. Особенности личности руководителя. Психофизиологические особенности строителя. Мотивация и стимулирование труда при строительстве объектов. Трудовая адаптация строителя. Трудовая мобильность строителя и пути	<b>УК-3;</b> <b>ПК-1</b>	<b>2</b>	- Очная и заочная формы обучения: <b>Зачет</b>

	<p>сокращения текучести кадров на стройке.          Профессиональная успешность и трудовая карьера строителя.          Управление временем.          Управление стрессом.          Коммуникации в современных строительных организациях и деловое общение.          Создание эффективной команды и организация командной работы в строительстве.          Социально-психологический климат коллектива.          Конфликты и социальная напряженность в коллективе и пути их преодоления.          Социальный контроль на строительном объекте организации. Человеческий фактор и инновационные процессы в строительных организациях.          Правовое обеспечение деятельности работника в строительной организации.</p>			
--	---	--	--	--

### 5.5. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам

Фонды оценочных средств (ФОС) по дисциплинам и практикам являются неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Они представляют собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Фонды оценочных средств разрабатываются и составляются по всем дисциплинам и практикам в соответствии локальными действующими документами ПГУ преподавателями кафедр университета, за которыми закреплены дисциплины ОПОП по направлению подготовки СТРОИТЕЛЬСТВО, профилю подготовки «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве», в соответствии с локальными действующими документами ПГУ.

Фонды оценочных средств являются накопительным материалом и приложением №6 к ОПОП, хранятся на выпускающей кафедре Строительной инженерии и экономики

## **5.6. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) студентов-выпускников является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимся основных образовательных программ магистратуры требованиям ГОС ВО; установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы магистранта.

Программа ГИА разрабатывается в соответствии с требованиями ГОС ВО, с действующими нормативными документами Министерства просвещения ПМР и локальными действующими документами. В ней отражены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается за 6 месяцев до начала ГИА и доводится до сведения обучаемых.

Электронная версия государственной итоговой аттестации размещается на сайте и к ней обеспечен свободный доступ всех обучающихся и преподавателей Университета.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в приложении №7 к ОПОП.

## **Раздел 6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Требования к условиям реализации программы магистратуры включают в себя: общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры в соответствии с требованиями ГОС

по направлению 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО.

## **6.1. Общесистемные требования к реализации программы магистратуры.**

**6.1.1.** Филиал располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

**6.1.2.** Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации дополнительно обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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

## **6.2. Материально-техническое обеспечение программы магистратуры.**

Материально-техническая база филиала достаточна для обеспечения учебной, воспитательной и научно-исследовательской деятельности по направлению 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО профиль подготовки «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве». Существующие площади позволяют вести обучение как в одну, так и в две смены.

Материально-техническая база по наименованию и количеству оборудования, технических средств обучения, числу компьютерной техники, другой оргтехники, общему количеству учебных площадей и специализированных учебных лабораторий, кабинетов, темпам обновления учебно-материальных ресурсов является достаточной, и в основном соответствует требованиям ГОС по направлению подготовки 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО профилю подготовки «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве».

Для организации учебного процесса имеются специализированные аудитории, компьютерные классы, лаборатория «Испытание строительных материалов».

Учебные площади включают в себя:

Для реализации ОПОП имеются в наличии 8 учебных аудиторий, 1 лаборатория, спортивный комплекс и залы.

### **Учебные аудитории, мастерские и лаборатории**

**Таблица 6.1**

№ аудитории	Наименование аудитории
Аудитории	
302	Социально-экономических дисциплин
307	Экономики организации; проектно-сметного дела
308	Математики
311	Иностранного языка (английского)
314	Иностранного языка (немецкого)
504	Строительных материалов и изделий

16, 28	Лекционные залы, оборудованные проекторами
309	Компьютерный класс «Информатики и ИКТ»
507	Компьютерный класс «Лаборатория архитектуры вычислительных систем; компьютерных систем»
509	Компьютерный класс «Лаборатория информационных, информационных технологий в профессиональной деятельности»
Лаборатории:	
19м	Лаборатория «Испытание строительных материалов и конструкций; материаловедения»
Спортивный комплекс	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля
3	Стрелковый тир
4	Зал для настольного тенниса
5	Тренажерный зал
Залы	
210	Кабинет эксплуатации информационных ресурсов
404а	Информационный центр выходом в сеть Интернет
407	Ресурсный центр
2	Актовый зал

Из общего перечня аудиторий, 9 – оборудованы проекторами, 1 – интерактивной доской.

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение**

- фонд библиотеки (печатные и электронные издания);
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- электронно-информационную образовательную среду.

*Характеристика библиотечного фонда.* Информационный центр (библиотека, электронная библиотека) является структурным подразделением филиала. Фонд библиотеки включает учебную, научную литературу, периодические и электронные издания обеспечивает возможность выполнения разнообразных запросов пользователей, открывает большие возможности для реализации образовательных программ и научных исследований.

Приоритетными направлениями развития библиотеки являются:

1. Формирование библиотечного фонда, включая электронные ресурсы в соответствии с требованиями ФГОС, обеспечение актуальности, новизны и качества фонда.

2. Улучшение качественного и оперативного библиотечного и информационно-библиографического обслуживания пользователей.

3. Внедрение новых информационных технологий в деятельность библиотеки.

Библиотечный фонд формируется в соответствии с тематическим планом комплектования (ТПК), учебно-методическими комплексами, картотекой книгообеспеченности, заявками кафедр и подразделений.

По данным картотеки книгообеспеченности для учебного процесса используется фонд основной и дополнительной учебной литературы в общем количестве – 217 экз., в том числе учебно-методические разработки – 30 экз., коэффициент книгообеспеченности на одного обучающегося общего контингента составляет 2,7

На 27 дисциплин – электронный вариант (находится в кабинете ЭиР)

На 13 дисциплин – электронный вариант, имеющийся у преподавателя.

Электронные информационные ресурсы в соответствии с нормами федеральных государственных образовательных стандартов, лицензионных и аккредитационных требований по книгообеспеченности учебного процесса библиотечно-информационными ресурсами библиотека организует индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет к учебным материалам электронно- библиотечных систем (ЭБС). Обеспеченность обучающихся доступом к электронно-библиотечным системам (через WI-FI-доступ филиала) – 100%.

Конкретизация обеспечения основной и дополнительной учебно-методической и научной литературой, справочной и др. по каждой дисциплине учебного плана указывается в рабочих программах учебных дисциплин, практик и научно-исследовательской работы.

- программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах учебных дисциплин. В учебном процессе на ОС Linux /Ubuntu на ОС Window8 используются:

Бесплатное программное обеспечение с лицензией GNU GPL:

- ✓ [www.bpfpgu.ru](http://www.bpfpgu.ru)
- ✓ MS Visual Studio 2010
- ✓ Opera
- ✓ Firefox
- ✓ Google Chrome
- ✓ Firebird + Interbase
- ✓ K-Lite Codec Media Pack
- ✓ Turbo Pascal
- ✓ 1С Предприятие 8.2
- ✓ AutoCAD 2009
- ✓ Компас 3D
- ✓ ArchiCAD 6.5
- ✓ Google SketchUp 8
- ✓ Autocad
- ✓ 3D Max
- ✓ Corel Draw
- ✓ Microsoft Visual Basic 6.0
- ✓ tTester
- ✓ ADSoft Tester
- ✓ MyTestStudents
- ✓ DOSBox – 0.74

Платное лицензионное программное обеспечение:

- Windows 7 Pro 32-bit
- Windows 8 Pro 64-bit
- Windows Server 2012

- Microsoft Office 2013
- Kaspersky Business Space Security
- Лира-САПР
- Мономах-САПР
- Сапфир-3D
- Эспри
- Borland C++Builder 6
- Adobe Photoshop
- EMS InterBase & FireBird Manager 3
- Borland Delphi 7

Обучающимся обеспечен доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик – на официальном сайте филиала и в кабинете эксплуатации информационных ресурсов. Доступ к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах направления подготовки 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО профиль подготовки «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве» – в информационном центре (библиотека) и в кабинете эксплуатации информационных ресурсов.

Общий фонд электронных материалов кабинета «ЭИР» составляет 6542 единицы электронных материалов.

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы- обеспечивает модуль «Успеваемость» – на официальном сайте БПФ, программное обеспечение «Методист» - внутривузовская сеть.

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий- tTester , ADSoft Tester, MyTestStudents,SunRav TestOfficePro - в БПФ широко применяется и внедряется практика проведения занятий через онлайн-лекции ведущими специалистами, преподавателями имеющими ученую степень и звание. Имеется

практика проведения онлайн тестирования и внутреннего тестирования ПГУ и филиала.

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса- на сегодняшний день на выпускающей кафедре «Строительная инженерия и экономика», которая занимается реализацией магистерской программы по направлению 2.08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО профиль подготовки «Проектирование зданий и сооружений и организация инвестиционной деятельности в строительстве» на каждого студента – магистранта сформирована папка с его достижениями за отчетный период. Курсовые работы и проекты, которые студенты выполняют за период обучения находятся в кафедральном архиве, а сопутствующие документы в личное дело студента вшиваются.

– взаимодействие между участниками образовательного процесса - осуществляется по средствам официального сайта, официальной электронной почты, которая имеется единая кафедральная и у каждого преподавателя, официальных групп в соцсетях.

### **Аппаратные и технические средства**

**Таблица 6.2**

Материально- техническая база (электронная)	количество
Серверное оборудование, обеспечивающее учебный процесс	5
Учебные компьютеры	97
Проекционное оборудование	15
Мультимедийная доска	2

Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в рабочих программах учебных дисциплин, практик.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации программы магистратуры.**

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками ПГУ, а также лицами, привлекаемыми ПГУ к реализации

программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

- Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины. По факту 100 процентов.

- Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). По факту 9 процентов.

- Не менее 60 процентов численности педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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). По факту 66 процентов

Реализация ОПОП по направлению СТРОИТЕЛЬСТВО, обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование,

соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

### **6.5. Особенности организации реализации ОПОП для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При наличии среди обучающихся контингента из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, в силу вступают нижеизложенные особенности:

1. Обучение осуществляется на основе образовательной программы, адаптированной при необходимости для данной категории обучающихся с учетом их особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (в том числе, в соответствие с индивидуальной программой реабилитации).

2. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

5. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному плану, срок освоения ОПОП может быть увеличен, но не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

6. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными

возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

#### **6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности**

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры: качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки; качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры определяется в рамках системы внутренней оценки ПГУ, а также системы внешней оценки Министерства просвещения ПМР, Министерства образования и науки РФ.

### **Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

И.о.зав. кафедрой СИиЭ, доцент Дмитриева Н.В.



подпись

Ст.преподаватель

Агафонова И.П.



подпись

#### **ПРИЛОЖЕНИЯ К ОПОП**

- Приложение № 1** Государственный образовательный стандарт
- Приложение № 2** Учебные планы (очная, заочная формы обучения)
- Приложение № 3** Календарный график учебного процесса
- Приложение № 4** Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение № 5** Программы практик
- Приложение № 6** Фонды оценочных средств
- Приложение № 7** Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение № 8** Методические материалы