



Руководитель (разработчик) программы



Федоркин С.И.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Академии  
строительства и архитектуры

Протокол № 10 от 24.05.2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии



Андронов А.В.

Программа рассмотрена на заседании Ученого Совета Академии  
строительства и архитектуры

Протокол № 5 от 31.05.2018г.

Директор Академии



Федоркин С.И.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета ФГАОУ  
ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Протокол № 3 от 06.06.2018г.

Председатель учебно-методического Совета  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»



Цвиринько И.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.....	4
1.1. Используемые нормативные документы .....	5
1.2. Обоснование необходимости реализации ОПОП.....	5
1.3. Направленность ОПОП.....	6
1.4. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	6
1.6. Типы (виды) профессиональной деятельности выпускника.....	7
1.7. Результаты освоения ОПОП.....	7
1.8. Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для реализации ОПОП.....	8
1.9. Сведения об особенностях реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ.....	9
2. Учебный план .....	
3. Календарный учебный график .....	
4. Рабочие программы дисциплин.....	
5. Рабочие программы практик.....	
6. Программа ГИА.....	
7. Матрица компетенций ОПОП.....	

## 1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры (ОПОП) высшего образования, реализуемая Академией строительства и архитектуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность «Управление и инжиниринг в строительном комплексе», представляет собой систему документов, разработанную и реализуемую в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

ОПОП регламентирует основные характеристики образования (объем, содержание, планируемые результаты), его организационно-педагогические условия, формы аттестации.

ОПОП включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

ОПОП определяет: планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом; планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. ОПОП разрабатывается и реализуется с учетом конкретных видов профессиональной деятельности будущих выпускников и исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Основными пользователями ОПОП являются: профессорско-преподавательский состав и обучающиеся (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Академии строительства и архитектуры); государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

**Форма обучения** - очная.

**Срок освоения ОПОП** для очной формы обучения - 2 года.

Структура программы бакалавриата		Объем программы магистратуры в зачетных единицах
<b>Блок 1</b>	Дисциплины (модули)	78
	Обязательная часть	18
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	60
<b>Блок 2</b>	Практика	36
	Обязательная часть	36
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	-
<b>Блок 3</b>	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы магистратуры		120

### 1.1 Используемые нормативные документы

ОПОП ВО разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство» и уровню высшего образования Бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 года № 301;

- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2014 № 92 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования»;

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

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

- Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Локальные нормативные документы ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности.

## **1.2 Обоснование необходимости реализации основной профессиональной образовательной программы**

Согласно постановлению правительства Российской Федерации от 11 августа 2014 г. №790 об утверждении федеральной целевой программы "Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года", основной целью является интегрирование экономики Крымского федерального округа в экономическое пространство России, обеспечение транспортной доступности, снятие инфраструктурных ограничений в целях обеспечения устойчивого экономического развития. Одними из задач Программы на 2015-2020 годы являются устранение ограничений транспортной инфраструктуры; устранение ограничений инженерной инфраструктуры, для чего предполагается проведение следующих мероприятий: развитие транспортного комплекса - строительство транспортного перехода через Керченский пролив, реконструкция аэродрома аэропорта г. Симферополя и аэропорта Бельбек, строительство и реконструкция объектов портовой инфраструктуры, обновление парка городского транспорта, строительство и реконструкция автомобильных дорог, обеспечивающих повышение транспортной доступности Крымского полуострова и реформирование существующих транспортных коридоров под пассажиро- и грузопоток, ориентированный на Российскую Федерацию, обустройство пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации; формирование промышленного комплекса - создание индустриальных парков.

Данная магистерская междисциплинарная программа позволит осуществить инженерное обеспечение мониторинга территории строительства, которое подразумевает обеспечение программно-технического и информационного сопровождения инвестиционно-строительных процессов, а также сбор, накопление, анализ данных о

территориях строительства, об объектах недвижимости и в целях оперативного управления территориальным развитием муниципальных образований.

Магистерская программа «Управление и инжиниринг в строительном комплексе» позволит обучающимся по программе магистратуры по направлению 08.04.01. «Строительство» осуществлять моделирование управления жизненными циклами зданий, разрабатывать графики строительных процессов с высокой степенью детализации, контролировать качество всех видов строительных работ, сформировать единую корректную карту территории строительства на основе всего многообразия имеющегося материала, и совместно с внесенными семантическими (характеризующими объекты) данными, создать информационную модель муниципального образования.

### **1.3 Направленность (профиль) основной профессиональной образовательной программы**

Направленность данной программы магистратуры – управление и инжиниринг в строительном комплексе, т.е. программа направлена на подготовку специалистов с квалификацией магистр для научной, проектной и управленческой деятельности в области строительства, строительных технологий и материалов, а также рынка недвижимости, с учетом специфики Республики Крым. Сформировавшийся в результате освоения программы магистратуры выпускник должен быть готов к решению научно-технических и производственных задач связанных с разработкой инновационных технологий производства современных строительных материалов, экономикой и управлением промышленными предприятиями строительной индустрии, а также к решению задач, связанных с предоставлением услуг по управлению (обслуживанию) недвижимости.

### **1.4 Область профессиональной деятельности выпускника программ магистратуры включает:**

- архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий);
- строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций).

### **1.5 Объекты профессиональной деятельности выпускника магистратуры являются:**

- промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- земельные участки, городские территории.

### **1.6 В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:**

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический;
- организационно-управленческий.

## 1.7 Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6);

### **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук (ОПК-1);
- способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий (ОПК-2);
- 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 (ОПК-3);
- способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно- коммунального хозяйства (ОПК-4);
- способен вести и организовывать проектно- изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением (ОПК-5);
- способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-6);
- способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно- коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность (ОПК-7);

### **профессиональными компетенциями обязательными (ПКО):**

- способность проводить экспертизу результатов проектирования и технологических решений по производству строительных материалов, изделий и конструкций (ПКО-1);
- способность организовать работы по испытаниям строительных материалов, изделий и конструкций (ПКО-2);
- способность проектировать составы строительных материалов для производства изделий и конструкций (ПКО-3);
- способность обосновывать выбор технических решений технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций (ПКО-4);
- способность организовывать и управлять технологическим процессом производства строительных материалов, изделий и конструкций (ПКО-5);
- способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительного материаловедения (ПКО-6);
- способность обеспечивать безопасность при испытании и производстве строительных материалов, изделий и конструкций (ПКО-7);

### **профессиональными компетенциями рекомендуемыми (ПКР):**

- способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в сфере строительного материаловедения (ПКР-1);

- способность разрабатывать и актуализировать нормативные, технические и методические документы организации, регламентирующие деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций (ПКР-2);

- способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью на производстве строительных материалов, изделий и конструкций (ПКР-3);

- способность осуществлять руководство коллективом организации по производству строительных материалов, изделий и конструкций (ПКР-4).

### 1.8 Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для реализации основной профессиональной образовательной программы

Ресурсное обеспечение ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленности «Управление и инжиниринг в строительном комплексе» формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПООП ВО (Таблица 1)

Таблица 1.

#### Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обеспеченность НПР	Штатные НПР, привлекаемые к реализации ОПОП ВО		НПР, имеющие образование*, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин		НПР с ученой степенью и/или званием		Количество НПР из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС		100		70		60		5
Факт	15	100	12	80	13	87	2	13

\* по диплому о ВО

### 1.9 Сведения об особенностях реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ

Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется Академией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ обучение организуется в общих группах студентов, а также может осуществляться индивидуально или с применением дистанционных технологий.



С целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создания комфортного психологического климата в студенческой группе, обучение инвалидов и лиц с ОВЗ организуется с использованием социально активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации.

В образовательном процессе для инвалидов и лиц с ОВЗ могут применяться специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с различными нарушениями.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации образовательной программы осуществляется Академией самостоятельно, исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения образовательной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть при необходимости увеличен согласно действующего законодательства.

При составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий: в академии (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ обеспечиваются учебно-методическими ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Для инвалидов и лиц с ОВЗ в академии устанавливается индивидуальный порядок освоения дисциплины «Физическая культура».

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т. п.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.