

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической деятельности

И.А. Цвиринько

2018 г.

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования

08.04.01 Строительство

Геостойкое строительство зданий и сооружений

Квалификация выпускника - магистр

Структурное подразделение

Академия строительства и архитектуры

Факультет

Архитектурно-строительный

Выпускающая кафедра

Геотехники и конструктивных элементов зданий

Симферополь – 2018 год

Руководитель (разработчик) программы  Дьяков И.М.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Академии строительства и архитектуры
Протокол от № 10 от « 24» мая 2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии  Андронов А.В.

Программа рассмотрена на заседании Ученого совета Академии строительства и архитектуры
Протокол от № 5 от 31 мая 2018 г.

Директор Академии строительства и архитектуры  Федоркин С.И.

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

Протокол от № 3 от «06» июня 2018 г.

Председатель учебно-методического совета ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»

 Цвиринько И.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)
 - 1.1. Нормативно-правовые документы
 - 1.2. Обоснование необходимости реализации ОПОП ВО
 - 1.3. Направленность (профиль) ОПОП ВО
 - 1.4. Область профессиональной деятельности выпускника
 - 1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника
 - 1.6. Виды (типы) профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники
 - 1.7. Результаты освоения ОПОП ВО
 - 1.8. Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для реализации ОПОП ВО
 - 1.9. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
 2. Учебный план.
 3. Календарный учебный график
 4. Рабочие программы дисциплин
 5. Программы практик
 6. Программа государственной итоговой аттестации
 7. Матрица компетенций ОПОП ВО

1. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры (ОПОП) высшего образования, реализуемая Архитектурно-строительным факультетом Академии строительства и архитектуры (структурного подразделения) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность «Геостойкое строительство зданий и сооружений», 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: руководство, профессорско-преподавательский состав и обучающихся (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», Академии строительства и архитектуры); государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

Форма обучения - очная

Срок освоения ОПОП ВО - два года

Структура и объем программы представлена в таблице 1. Объем программы составляет 120 зачетных единиц.

Таблица 1

Структура и объем программы

I. Структура программы		Объем программы магистратуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	78
	Основная часть	21
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	57
Блок 2	Практики, в т.ч. НИР (при наличии НИР)	36
	Основная часть (при наличии),	36
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
		6
Объем программы магистратуры		120

1.1. Нормативно-правовые 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 08.04.01 «Строительство» и уровню высшего образования магистр, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. №482;
- 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 ОПОП ВО

После вхождения Республики Крым в состав Российской Федерации увеличились темпы социально-экономического развития территории Крымского полуострова, способствовавшие увеличению объемов строительства. Дальнейшее развитие и качественного совершенствования его строительной отрасли нужны соответствующие специалисты, которые смогут реализовать грандиозные планы возведения зданий и сооружений в Крыму.

Россия, в том числе и Крым, обладает значительными территориями со сложными условиями строительства: структурно неустойчивыми грунтами, оползнеопасными склонами, сейсмоопасностью. Для активного строительного освоения данных территорий необходимо развитие науки в области инженерной геологии, инженерной подготовки, оснований, фундаментов и подземных сооружений, архитектуры, строительных конструкций и др. Поэтому важнейшей задачей государства является формирование необходимых условий для подготовки высококвалифицированных профессионалов, объектами деятельности которых являются строительство в сейсмических районах и сложных инженерно-геологических условиях.

Развитие строительной отрасли, предусматривающей освоение сложных территорий, обуславливают необходимость подготовки магистров, которые отличались бы новым инженерным мышлением, полностью сформированными компетенциями на основе полученных в процессе обучения совокупности знаний, умений и навыков, владеющими современными технологиями разработки, расчета, проектирования, строительства и эксплуатации зданий.

Сложившие научные школы и педагогические кадры выпускающей кафедры Геотехники и конструктивных элементов зданий Архитектурно-строительного факультета Академии строительства и архитектуры обеспечивают подготовку специалистов по направлению 08.04.01 «Строительство» направленности «Геостойкое строительство зданий и сооружений». Специалисты выпускающих кафедр имеют существенные, уже апробированные научно-практические результаты в области изучения и проектирования зданий и сооружений на сложных территориях, а также реконструкции, модернизации таких объектов с учетом особых условий Крыма и других региональных условий России. На учет этих условий в научных исследованиях, при проектировании и строительстве направлены разработки сотрудников кафедры Геотехники и конструктивных элементов зданий.

Таким образом, аргументированная выше потребность в высококвалифицированных строительных кадрах для Крымского региона и других регионов Российской Федерации с одной стороны, а также потенциальные возможности и имеющийся положительный опыт их подготовки в АСиА с другой стороны, обеспечивают подготовку специалистов по направлению 08.04.01 «Строительство» направленности «Геостойкое строительство зданий и сооружений» и квалификацией магистр строительства.

1.3. Направленность (профиль) ОПОП ВО

Направленность данной программы магистратуры – Геостойкое строительство зданий и сооружений, т. е. программа направлена на подготовку специалистов с квалификацией магистр для научной, проектной и производственной деятельности по разработке и реализации программ строительства и эксплуатации зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с учетом специфики Республики Крым и других регионов Российской Федерации со сложными условиями строительства. Эти особенности включают сложности инженерно-геологических условий, ландшафта и

рельефа, гидрогеологических условий, повышенную сейсмичность региона, необходимость и особые условия реконструкции ранее построенных зданий и сооружений, а также кластерные принципы развития Крымского региона в соответствии с уже утвержденными и разрабатываемыми на перспективу государственными программами Российской Федерации. Сформировавшийся в результате освоения программы магистратуры, выпускник должен быть готов к решению научно-технических и производственных задач в области инженерных изысканий, архитектуры, оснований и фундаментов, конструкций зданий и сооружений, отдельных вопросов технологии, организации экономики и управления их возведения.

1.4. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника магистратуры направленности «Геостойкое строительство зданий и сооружений» включает:

- Образование и наука (в сфере подготовки и переподготовки кадров для строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, а также в сфере научных исследований);
- 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);
- Транспорт (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции линейных сооружений и объектов инфраструктуры транспорта);
- Электроэнергетика (в сфере инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации, ремонта и реконструкции сооружений и зданий энергетического назначения);

Исходя из указанной направленности, в результате подготовки, выпускники магистратуры могут осуществлять профессиональную деятельность в научно-исследовательских и проектных организациях, органах государственного архитектурно-строительного контроля, а также в организациях и компаниях-участниках разработки и реализации инвестиционно-строительных проектов, выполняющих функции: заказчика, генерального подрядчика и субподрядных организаций, генерального проектировщика, оказывать заинтересованным лицам инжиниринговые услуги (технический надзор, согласование проектной документации, разработка инвестиционно-тендерной документации, технико-экономических обоснований и т.п.), информационные и консалтинговые услуги в сфере проектирования и строительства зданий. Теоретические знания и практические навыки, полученные выпускником, дают возможность реализовать себя как в российских и так и зарубежных компаниях.

1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника магистратуры являются: промышленные, гражданские здания, энергетические, геотехнические, гидротехнические и природоохранные сооружения;

городские территории и объекты транспортной инфраструктуры.

1.6. Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство», программы подготовки «Геостойкое строительство зданий и сооружений» готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- изыскательский;
- экспертно-аналитический.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, могут ежегодно уточняться высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских программ и материально-технических ресурсов высшего учебного заведения.

1.7. Результаты освоения ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП ВО магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. В результате освоения

программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать общепрофессиональными компетенциями (ОПК)

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
Проектно-исследовательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

Задача ПД	код	Наименование профессиональной компетенции
Экспертно-аналитическая	ПК-3.1	Способность проводить анализ и экспертизу инженерных решений подземных сооружений и конструкций
Изыскательская	ПК-3.3	Способность проводить и организовывать проведение инженерных изысканий для строительства и реконструкции подземных сооружений и конструкций
Проектная	ПК-3.4	Способность осуществлять и организовывать проектные работы в сфере геотехнического строительства
Проектная	ПК-3.5	Способность осуществлять авторский надзор за соблюдением утвержденных проектных решений в сфере геотехнического строительства
Проектная	ПК-3.6	Способность осуществлять и контролировать проведение расчётного обоснования технических решений подземных сооружений, конструкций и объектов геотехнического строительства
Научно-исследовательская	ПК-3.13	Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере геотехники

1.8. Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для реализации ОПОП ВО

Кадровое обеспечение ОПОП сформировано на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПООП ВО (Табл.1)

Таблица 1

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Обеспеченность ННР	Штатные ННР, привлекаемые к реализации ОПОП		ННР, имеющие образование*, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин		ННР с ученой степенью и/или званием		Количество ННР из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий, учреждений	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС		100		70		60		5
Факт	11	100	10	90	8	73	1	9

- * по диплому о ВО и (или) ученой степени

- Сведения о преподавателях, осуществляющих реализацию магистерской образовательной программы подготовки представлены в Приложении.

1.9. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При реализации ОПОП ВО обеспечивается участие всех инвалидов и лиц с ОВЗ, независимо от степени выраженности нарушений их развития, в проведении воспитательных, спортивно-оздоровительных, досуговых, иных внеурочных мероприятий.

Сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваться в соответствии с рекомендациями федеральных учреждений медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии.

Организационно-педагогическое сопровождение при реализации ОПОП ВО включает:

- помощь в организации самостоятельной работы;
- организацию индивидуальных консультаций;
- организационное содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей;
- коррекцию взаимодействия обучающегося и преподавателя в учебном процессе;
- консультирование преподавателей и сотрудников по психофизическим особенностям инвалидов и лиц с ОВЗ, коррекцию трудных ситуаций;
- инструктажи для преподавателей и сотрудников и иную деятельность.

Инклюзивное обучение при реализации ОПОП ВО организуется посредством совместного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ и обучающихся, не имеющих таких ограничений, в одной группе.

При необходимости выполняется разработка индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ОВЗ. При составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально.

Срок обучения при реализации ОПОП ВО при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ может быть при необходимости увеличен, но не более чем на полгода года по решению ученого совета факультета на основании личного заявления обучающегося.

Выбор методов обучения при реализации ОПОП ВО осуществляется исходя из их доступности для инвалидов и лиц с ОВЗ, в том числе и с элементами ДОТ для предоставления обучающимся возможности освоения ОПОП непосредственно по месту жительства или временного их пребывания.

При проведении текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации учитываются особенности нозологии инвалидов и лиц с ОВЗ (в том числе и проведение их при необходимости в дистанционном формате).

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается с учетом требований доступности для данных обучающихся. При определении мест прохождения учебной и производственной практики учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики согласовываются с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.