

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. Двиринько

2018г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

20.03.02 Природообустройство и водопользование

Мелиорация, рекультивация и охрана земель

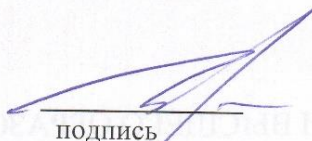
Квалификация выпускника бакалавр

**Структурное подразделение Академия строительства и архитектуры
Факультет Водных ресурсов и энергетики**

Выпускающая кафедра Природообустройства и водопользования

Симферополь, 2018

Руководитель ОПОП


подпись

Горбатьюк Н.В.
ФИО

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии структурного подразделения (филиала) Академии строительства и архитектуры
Протокол № 10 от 24.05.2018 г.

Председатель учебно-методической комиссии


подпись

Андронов А.В.
ФИО

Программа рассмотрена на заседании ученого совета структурного подразделения (филиала)
Протокол № 5 от 31.05.2018 г.

Руководитель
структурного подразделения (филиала)


подпись

Федоркин С.И.
ФИО

Программа рассмотрена на заседании учебно-методического совета ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского»
Протокол № 3 от 06.06.2018 г.

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


подпись

Цвиринько И.А.
ФИО

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. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника.
 - 1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника.
 - 1.6. Типы задач 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. Сведения об особенностях реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ОВЗ.
2. Учебный план.
3. Календарный учебный график.
4. Рабочие программы учебных дисциплин.
5. Программы практик.
6. Программа государственной итоговой.
7. Матрица компетенций ОПОП ВО.

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

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая факультетом Водных ресурсов и энергетики Академии строительства и архитектуры (структурного подразделения) ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность «Мелиорация, рекультивация и охрана земель», представляет собой систему документов, разработанную и реализуемую в соответствии с действующим ФГОС 3+ (№160 от 06.03.2015) и самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом высшего образования ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» (СУОС КФУ) по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование.

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

ОПОП включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, 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 обучающиеся (ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского, Академии строительства и архитектуры); государственные аттестационные и экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в сфере природообустройства и водопользования; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

Форма обучения очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Срок освоения ОПОП очная - 4 года, заочная – 5 лет

Структура и объем программы бакалавриата

Таблица 1

Структура программы бакалавриата		Трудоемкость (зачетные единицы)
Блок 1	Дисциплины (модули), суммарно	210
	Обязательная часть, суммарно	124
	Часть, формируемая участниками образовательного процесса, суммарно	86
Блок 2	Практики, суммарно	24
	Учебные практики	4
	Производственные практики	20
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата		240

1.1. Нормативно-правовые документы

Нормативной базой разработки ОПОП ВО являются:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- ФГОС 3+ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата)» (Приказ Минобрнауки России от 06.03.2015 №160).
- Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» (СУОС КФУ) по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование. (протокол №7 заседания Ученого Совета КФУ от 30.08.2018г);
- Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведение их экспертизы и внедрение реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года №594;
- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 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 образования и науки Российской Федерации;
- Локальные нормативные документы КФУ, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности;
- Приказ № 796 от 15.09.2017 г. «Об утверждении Положения об организации и осуществлении образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского». »

1.2. Обоснование необходимости реализации ОПОП ВО

Развитие агропромышленного комплекса, водохозяйственного комплекса и состояние земельных ресурсов Республики Крым являются одним из ключевых факторов обеспечения экономического благополучия и социальной стабильности, национальной безопасности и реализации конституционных прав граждан на благоприятную окружающую среду.

Республика Крым отличается от всех остальных регионов Российской Федерации большой долей использования земельных ресурсов в сельскохозяйственном производстве и острым дефицитом водных ресурсов. При этом, и развитие агропромышленного комплекса и обеспечение водными ресурсами других участников водохозяйственного комплекса находятся в большой зависимости от наличия и качества водных ресурсов. В то же время, нерациональное использование существующего природно-ресурсного потенциала и отсутствие системных природоохранных мер ставят под угрозу перспективы устойчивого развития всего экономического комплекса Республики, что может вызвать сокращение продолжительности курортного сезона и рекреационного потока.

Переход на принципы устойчивого развития Республики Крым при необходимости повышения эффективности деятельности различных субъектов хозяйствования (водохозяйственного комплекса, агропромышленного комплекса, рекреационного комплекса и т.д.) обуславливают необходимость подготовки специалистов, которые отличались бы новым инженерно-экологическим мышлением, полностью сформированными компетенциями на основе полученных в процессе обучения совокупности знаний, умений и навыков, владеющими современными технологиями, имеющими достаточный интеллектуальный потенциал для принятия эффективных инженерных решений в области природообустройства и водопользования, а также внедрения их в практику.

На сегодняшний день еще полностью не завершен переходный период интеграции Крыма, что влияет на все социально-экономические процессы, в том числе и на образовательную сферу. Подготовка бакалавров по направлению 20.03.02 – природообустройство и водопользование в Республике Крым включает как общероссийские закономерности и тенденции, так и особенности региона в переходный период. Кроме того, Республика Крым для Российской Федерации становится в определенной степени инновационной площадкой, где прогнозируется отработать новые подходы, схемы и модели социально-экономического развития на основе эффективного и рационального использования природных ресурсов, которые еще не применялись в других регионах страны. Все это обуславливает особые требования к профессионализму и компетентности специалистов, работающих в сфере мелиорации земель различного назначения и в водохозяйственном комплексе. Таким образом, на сегодняшний день важнейшей задачей государства является формирование необходимых условий для подготовки высококвалифицированных профессионалов, объектами деятельности которых являются геосистемы различного ранга и их компоненты, а также природно-техногенные комплексы, обеспечивающие создание продуктов труда и услуг для удовлетворения потребностей человека. Современный специалист, осознавая объективную неизбежность негативного влияния его проекта на компоненты природной среды, сможет найти все возможные резервы для минимизации экологических рисков и ущербов для нее.

Выпускники программы бакалавр направления подготовки 20.03.02 – природообустройство и водопользования в Республике Крым могут найти свое применение в рамках Федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2020 года» (Постановление КМ РФ от 11.08.14г., № 790). Значительная потребность в регионе в профессионалах в области природообустройства и водопользования обусловлена целями Федеральной целевой программы:

- увеличение объема подаваемой воды;
- увеличения количества вновь создаваемых водохранилищ и реконструируемых гидроузлов на действующих водохранилищах комплексного назначения;
- реконструкция магистральных каналов и трактов водоподачи для повышения водоотдачи;
- увеличение протяженности новых и реконструируемых сооружений инженерной защиты и берегоукрепления и т.д.;
- реализация программ по мелиорации и рекультивации земель.

Кроме того, в регионе совершенствуется система государственной и муниципальной власти, что также требует определенного количества профессионалов в области природообустройства и водопользования для рационального управления земельными и водными ресурсами государственных и муниципальных образований.

1.3. Направленность (профиль) ОПОП ВО.

ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование» предназначена для методического обеспечения учебного процесса и предполагает формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями действующего ФГОС 3+ (№160 от 06.03.2015) и СУОС КФУ по данному направлению подготовки бакалавров.

Основные цели ОПОП:

- систематизация гуманитарных, социальных, математических, естественнонаучных и профессиональных знаний в области природообустройства и водопользования;
- обеспечение кадрового состава, материально-технических условий, нормативных, методических и других средств для реализации образовательного процесса по направлению «Природообустройство и водопользование»;
- подготовка специалистов, владеющих теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для подготовки, принятия и реализации эффективных решений в сфере природообустройства и водопользования;
- создание условий для овладения бакалаврами универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- формирование у бакалавров социально-личностных и профессиональных качеств: целеустремленность, организованность, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности.

ОПОП реализуется по направленности (профилю) бакалаврской программы – «Мелиорация, рекультивация и охрана земель».

1.4. Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности выпускника, освоивших программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

Сельское хозяйство (в сфере проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации мелиоративных систем, рекультивации и охраны земель сельскохозяйственного назначения);

Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере строительства, реконструкции и эксплуатации станций водоподготовки, насосных станций водопровода, водозаборных сооружений, очистных сооружений водоотведения);

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере управления качеством, экологической безопасности, проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений).

Сфера мелиорации и водопользования (мелиорация, рекультивация и охрана земель различного назначения, комплексное использование, восстановление и охрана водных объектов, инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, водоотведения и обводнения территорий, природоохранное обустройство территорий).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.5. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование являются:

- геосистемы различного ранга и их компоненты: почвы, грунты, поверхностные и подземные воды, воздушные массы тропосферы, растительный и животный мир;
- природно-техногенные комплексы: мелиоративные системы, инженерно-экологические системы, системы рекультивации земель, природоохранные комплексы, водохозяйственные системы, а также другие природно-техногенные комплексы, повышающие полезность компонентов природы.

1.6. Типы задач профессиональной деятельности выпускника, к которому (которым) готовятся выпускники.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- производственно-технологический,

- организационно-управленческий,
- проектно-изыскательский.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- реализация проектов природообустройства и водопользования;
- производство работ по строительству и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения территорий;
- производство работ по рекультивации и охране земель, по снижению негативных последствий антропогенной деятельности;
- мониторинг функционирования объектов природообустройства и водопользования;
- участие в работах по проведению изысканий для оценки состояния природных и природно-техногенных объектов.

организационно-управленческая деятельность:

- руководство работой трудового коллектива при проведении изысканий и проектировании объектов природообустройства и водопользования;
- составление технической документации;
- контроль качества работ.

проектно-изыскательская деятельность:

- проведение изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования, оценке их состояния при инженерно-экологической экспертизе и мониторинге влияния на окружающую среду;
- проектирование объектов природообустройства, водопользования и обводнения: мелиоративных и рекультивационных систем, систем сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения, водохозяйственных систем, природоохранных комплексов, систем комплексного обустройства водосборов;
- участие в разработке инновационных проектов реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

1.7. Результаты освоения ОПОП ВО.

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

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

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

ОПК–1 Способен участвовать в осуществлении технологических процессов по инженерно-геодезическим изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования, принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе использования естественно-научных и технических наук, учета требований экологической и производственной безопасности.

ОПК–2 Способен использовать измерительную и вычислительную технику, информационные технологии в сфере своей профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования.

ОПК–3 Способен использовать в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования экономические и правовые знания, умения и навыки, нормативную, распорядительную и проектную документацию.

ОПК–4 Способен к использованию в профессиональной деятельности методов документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

производственно-технологическая деятельность:

ПК-6 Способен соблюдать установленную технологическую дисциплину при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования.

ПК-7 Способен пользоваться средствами измерения, применяемыми для контроля состояния объектов природообустройства и водопользования и проверять соответствие функционирования и их эффективность требованиям технической документации.

организационно-управленческая деятельность:

ПК-3 Способен участвовать в организации строительного производства на участке строительства и реконструкции объектов природно-техногенных комплексов.

ПК-4 Способен к проведению технических обследований объектов природно-техногенных комплексов и к участию в реализации планов ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за ними.

ПК-5 Способен участвовать в организации надлежащей эксплуатации объектов природно-техногенных комплексов.

ПК-8 Способен участвовать в организации работ по охране и восстановлению водных и земельных ресурсов, нарушенных или загрязненных в процессе природопользования или иного антропогенного воздействия.

проектно-изыскательская деятельность:

ПК-1 Способен участвовать в проведении изысканий для формирования базы данных при проектировании объектов природообустройства и водопользования.

ПК-2 Способен участвовать в проектировании объектов природообустройства и водопользования.

ПК-9 Способен проводить учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов в области охраны окружающей среды и разрабатывать программы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности.

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

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 СУОС КФУ		70		70		60	-	10%
Факт	31	100	31	100	19	61	3	10%

* 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.