



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

УТВЕРЖДЕНА  
Ученым советом ДВФУ  
Выписка из протокола  
от 13.02.2020 г. № 01-20

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
08.05.01 СТРОИТЕЛЬСТВО УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВО ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ПОВЫШЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Квалификация выпускника: инженер-строитель  
Форма обучения: очная  
Нормативный срок обучения: 6 лет

ВЛАДИВОСТОК  
2020



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

Директор Инженерной школы

А.Т. Беккер

23 января 2020 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
**08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений**

специализация

Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности

Квалификация выпускника – инженер-строитель

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) 6 лет

Владивосток  
2020

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
основной профессиональной образовательной программы

Основная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 г. № 483.

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Инженерной школы 23.01.2020 г. (протокол № 5)

Разработчик



Ким Л.В., доцент, кафедра гидротехники,  
теории зданий и сооружений

Руководитель ОПОП



Ким Л.В., доцент, кафедра гидротехники,  
теории зданий и сооружений

Директор Инженерной школы



Беккер А.Т.

## Содержание

Общая характеристика ОПОП.....	3
1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса.....	13
1.1 Учебный план.....	13
1.2 Календарный график учебного процесса.....	13
1.3 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД) .....	14
1.4 Рабочие программы дисциплин (РПД) .....	14
1.5 Программы практик.....	14
1.6 Программа государственной итоговой аттестации.....	15
2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП.....	16
2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП.....	16
2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП.....	17
2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП.....	18
2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей.....	18

## **Общие положения**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специалитета, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ) по специальности 08.05.01 представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ДВФУ с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС 3++).

Основная образовательная программа имеет направленность (профиль), характеризующую ее ориентацию на конкретные области знания и/или виды деятельности и определяющую ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, учебно-методических комплексов дисциплин, включающих оценочные средства и методические материалы, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

## **Нормативная база для разработки ОПОП**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» и уровню высшего образования Специалитет, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 483;
- порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Минтруда РФ от 28.12.2015 № 1167н;
- профессиональный стандарт «Организатор строительного производства», утвержденный приказом Минтруда РФ от 21.11.2014 № 930н;
- профессиональный стандарт «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Минтруда РФ от 26.12.2014 г. № 1182н;
- приказ Минобрнауки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– приказ Минобрнауки РФ от 29.06.2015 № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры";

– приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2015 г. № 1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– приказ Минобрнауки РФ от 02.12.2015 г. № 1399 «Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»;

– 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 РФ и Рособнадзора;

- внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

### **Термины, определения, обозначения, сокращения**

ВО - высшее образование;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

НИР - научно-исследовательская работа;

ОС ВО ДВФУ - образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ОПК - общепрофессиональные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

УК - универсальные компетенции;

УПК - универсальные профессиональные компетенции;

СПК - специальные профессиональные компетенции;

ПСК - профессионально-специализированные компетенции;

РПД - рабочая программа дисциплины.

### **Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы**

Целью ОПОП по специальности 08.05.01 является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, позволяющих им быть востребованными на рынке труда, способствующих их социальной мобильности и обеспечивающих возможность быстрого и самостоятельного приобретения новых знаний, необходимых для их адаптации и успешной профессиональной деятельности в области строительства.

Целью образовательной программы в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студентов, таких как целеустремленность, организован-

ность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, толерантность, повышение общей культуры.

Основной задачей реализации ОПОП по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» является дать студентам объем знаний, необходимый:

- для понимания сущности будущей специальности;
- для решения профессиональных задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности: расчет, конструирование и мониторинг сооружений с использованием программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования; технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений; подготовка проектной и рабочей документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ; расчетное обеспечение проектной и рабочей документации; разработка инновационных технологий, конструкций, материалов и систем; проведение авторского и технического надзора и т.д.
- для формирования способностей к восприятию, обобщению, анализу и синтезу информации.

### **Трудоемкость ОПОП по специальности**

Нормативный срок освоения 6 лет по очной форме обучения.

Общая трудоемкость 360 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

### **Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности охватывает вопросы строительства гидротехнических сооружений повышенной ответственности и направлено на решение следующих задач:

- в области строительства портов, портовых сооружений и сооружений на шельфе – это проектирование, строительство и эксплуатация портов и причалов, берегозащитных сооружений, морских шлюзов, специальных гидротехнических сооружений для разведочного бурения и добычи нефти и газа на шельфе, комплексное освоение месторождений углеводородов и пр.;

- в области строительства гидротехнических сооружений речных гидроузлов – это проектирование плотин, речных портов и причалов, судоходных каналов, шлюзов;

- в области эксплуатации гидротехнических сооружений – это проектирование, возведение, эксплуатация, ремонт городских гидротехнических сооружений (в том числе подземных), оборудования инженерно-экологической защиты, оборудования для использования энергии водных объектов и пр.

Данная профессия дает широкие возможности в области технического контроля при возведении сооружений и их эксплуатации, подводного обследования гидротехнических сооружений, определения технического состояния и мониторинга.

### **Объекты профессиональной деятельности**

Перечень объектов профессиональной деятельности выпускников включает:

1. Гидротехнические сооружения водохранилищ, объектов складирования отходов горной промышленности, инженерной защиты окружающей среды;
2. Гидротехнические сооружения водных путей и портов;
3. Гидротехнические сооружения гидроэлектростанций;

#### 4. Гидротехнические сооружения объектов использования атомной и тепловой энергии.

### Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи

Специалист по специальности 08.05.01 должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

16 - Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	сервисно-эксплуатационный	Организация деятельности по эксплуатации, содержанию и ремонту зданий и сооружений. Обеспечение безопасности зданий и сооружений	Гидротехнические сооружения водохранилищ, объектов складирования отходов горной промышленности, инженерной защиты окружающей среды
	экспертно-аналитический	Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий	Гидротехнические сооружения водохранилищ, объектов складирования отходов горной промышленности, инженерной защиты окружающей среды
	изыскательский	Проведение и организация инженерных изысканий	Гидротехнические сооружения водохранилищ, объектов складирования отходов горной промышленности, инженерной защиты окружающей среды
	контрольно-надзорный	Осуществление строительного контроля и технического надзора. Осуществление контроля безопасности	Гидротехнические сооружения водохранилищ, объектов складирования отходов горной промышленности, инженерной защиты окружающей среды
	проектный	Разработка проектных решений. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль	Гидротехнические сооружения водохранилищ, объектов складирования отходов горной промышленности, инженерной защиты окружающей среды
	организационно - управленческий	Организация производственной деятельности предприятия	Гидротехнические сооружения водохранилищ, объектов складирования отходов горной промышленности, инженерной защиты окружающей среды
	технологический	Организация строительного производства	Гидротехнические сооружения водохранилищ, объектов складирования отходов горной промышленности, инженерной защиты окружающей среды

### Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и обязательными профессиональные (ПКО) компетенции.

Выпускник должен обладать универсальными компетенциями:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и 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 должен обладать общепрофессиональными компетенциями:

ОПК-1. Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук;

ОПК-2. Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования;

ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития;

ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства;

ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства;

ОПК-6. Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением;

ОПК-7. Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики;

ОПК-8. Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать производственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности;

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации;

ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений;

ОПК-11. Способен осуществлять постановку и решение научно-технических задач строительной отрасли, выполнять экспериментальные исследования и математическое моделирование, анализировать их результаты, осуществлять организацию выполнения научных исследований.

Выпускник должен обладать обязательными профессиональными компетенциями:

ПКО-1. Способность проводить экспертизу проектной документации и результатов инженерных изысканий в сфере гидротехнического строительства;

ПКО-2. Способность осуществлять и организовывать изыскания для гидротехнического строительства;

ПКО-3. Способность разрабатывать основные разделы проекта особо опасных и технически сложных объектов гидротехнического строительства;

ПКО-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений гидротехнических сооружений;

ПКО-5. Способность организовать строительное производство на объектах гидротехнического строительства;

ПКО-6. Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и ремонту гидротехнических сооружений;

ПКО-7. Способность организовать работы по обеспечению и мониторингу безопасности гидротехнических сооружений;

ПКО-8. Способность выполнять научно-техническое сопровождение гидротехнического строительства;

ПКО-9. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в области строительства.

Рекомендуемые профессиональные компетенции (ПК) выпускников:

ПК-1. Способность осуществлять преподавательскую деятельность по программам профессионального обучения и образования в области строительства;

ПК-2. Способность осуществлять контроль безопасности гидротехнических сооружений.

### **Характеристика образовательной среды ДВФУ, обеспечивающей формирование универсальных компетенций и достижение воспитательных целей**

В соответствии с Уставом и Программой развития ДВФУ, главной задачей воспитательной работы является создание условий для активной деятельности, гражданского самоопределения и самореализации, удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

Воспитательная деятельность осуществляется системно через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую работу и внеучебную работу студентов по всем направлениям. Создана кампусная среда, обеспечивающая развитие универсальных и социально-личностных компетенций обучающихся.

Организацию и содержание системы управления воспитательной и внеучебной деятельностью в ДВФУ обеспечивают следующие структуры: Ученый совет; ректорат; проректор по учебной работе; школы; департамент молодежной политики; творческий центр; объединенный совет студентов. Приложить свои силы и реализовать собственные проекты молодежь может в Центре подготовки волонтеров, профсоюзе студентов, объединенном студенческом научном обществе, центре развития студенческих инициатив, молодежном тренинговом центре, студенческих отрядах.

Важную роль в формировании образовательной среды играет студенческий совет ИШ. В рамках деятельности студенческих объединений осуществляется финансовая поддержка деятельности студенческих объединений, студенческих отрядов, студенческого самоуправления, волонтерского движения, развития клубов по интересам.

Студенческий совет участвует в организации внеучебной работы студентов, выявляет факторы, препятствующие успешной реализации учебно-образовательного процесса в вузе, доводит их до сведения руководства ИШ, рассматривает вопросы, связанные с соблюдением учебной дисциплины, правил внутреннего распорядка, защищает интересы студентов во взаимодействии с администрацией, способствует получению студентами опыта организаторской и исполнительской деятельности.

Воспитательная среда ДВФУ способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города и страны.

Так для поддержки и мотивации студентов определен целый ряд государственных и негосударственных стипендий: стипендия за успехи в научной деятельности, стипендия за успехи в общественной деятельности, стипендия за успехи в спортивной деятельности, стипендия за успехи в творческой деятельности, стипендии президента РФ, Правительства РФ, Губернатора Приморского края, благотворительного фонда В. Потанина, Оксфордского Российского фонда, Гензо Шимадзу, ВР, ПАО «НК «Роснефть», Мицубиси, государственная социальная стипендия и др.

Университет - это уникальный комплекс зданий и сооружений, разместившийся на площади порядка миллиона квадратных метров, с развитой кампусной инфраструктурой, включающей общежития и гостиницы, спортивные объекты и сооружения, медицинский центр, сеть столовых и кафе, тренажерные залы, продуктовые магазины, аптеки, отделения почты и банков, прачечные, ателье и другие объекты, обеспечивающие все условия для проживания, питания, оздоровления, занятий спортом и отдыха студентов и сотрудников.

Все здания кампуса спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья. В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ ведётся специализированный учет инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления, обучения, трудоустройства.

### **Специфические особенности ОПОП**

Строительство – уникальная отрасль с исключительным эффектом стабильного спроса на высокопрофессиональный труд. Проектирование и возведение гидротехнических сооружений повышенной ответственности – это особая сфера строительства, принципиально отличающаяся от возведения объектов других направлений строительной отрасли, поэтому введение ФГОС 3++ специальности «Строительство уникальных зданий и сооружений» является логическим ответом на новые подходы в строительстве.

Для возведения гидротехнических сооружений повышенной ответственности нужны специалисты нового образца, обладающие особыми знаниями, способные креативно воспринимать новую информацию и воплощать ее в удивительных проектах.

Обучающиеся могут принимать участие в научно-исследовательской работе МНОЦ «Арктика», партнерами которой являются следующие компании: ПАО «НК «Роснефть», компания «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.», ПАО «ДЦСС», ССК «Звезда» и т.д.

Студенты учатся проектировать и возводить не только здания, но и специальные гидротехнические сооружения такие как, высоконапорные плотины, сооружения континентального шельфа, защитные сооружения от наводнений, состоящие из комплекса дамб

и водопропускных и судопропускных сооружений, и т.д. Студенты получают подготовку по проектированию, строительству уникальных зданий и сооружений; овладевают компьютерными программами, информационно-аналитическими компьютерными системами и т.д.

В результате изучения цикла специальных дисциплин обучающийся должен:

*знать:*

- роль гидротехнических сооружений в различных отраслях экономики;
- основные сведения по речному и морскому флоту, современные типы судов, их устройство и перспективы развития водного транспорта;
- особенности и принципы работы гидротехнических сооружений различного назначения (морские, речные и шельфовые);
- основные принципы проектирования и методы расчета водоподпорных, водопроводящих, гидроэнергетических, воднотранспортных сооружений и сооружений на континентальном шельфе;
- основные принципы проектирования речных гидроузлов и водных путей с применением комплексного и системного анализа;
- основы мониторинга речных гидротехнических сооружений повышенной ответственности, а также принципы их проектирования, строительства и эксплуатации, обеспечивающих их надежную и безопасную работу;
- особенности технологии и организации строительства гидротехнических сооружений на реках, в море и на шельфе;
- экологические проблемы освоения океана;

*уметь:*

- разрабатывать компоновку портов, речных гидротехнических узлов и водных путей;
- разрабатывать конструкции гидротехнических сооружений различного назначения и обосновывать их расчетами;
- организовывать и осуществлять натурные исследования за гидротехническими сооружениями;
- разрабатывать проекты производства и организации строительных работ в гидротехническом строительстве;

*владеть:*

- навыками проектирования и расчета гидротехнических сооружений различного назначения и речных гидроузлов;
- навыками разработки технологии строительства гидротехнических сооружений и их комплексов;
- способностью выполнять основные расчеты по прочности и несущей способности всего сооружения и его элементов, в том числе с использованием современных расчетно-вычислительных комплексов.

Выпускников гидротехников ждут в крупнейших строительных организациях страны, отраслевых государственных структурах, предприятиях инфраструктуры отрасли. Большинство студентов получают гарантию трудоустройства на старших курсах университета, 100% выпускников работают по специальности в первые месяцы после выпуска.

Дипломированные специалисты данной специальности могут работать в проектных, строительных, научных, изыскательских и эксплуатационных организациях, которые

специализируются на выполнении комплекса работ по возведению уникальных зданий и сооружений, в службах по мониторингу и испытанию таких сооружений, проводить техническую экспертизу строительных конструкций уникальных зданий и сооружений.

Перспективными местами трудоустройства выпускников данной программы являются научно-исследовательские, проектные, строительные организации и высшие учебные заведения, например, ФГУП «Росморпорт», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд., ДальНИИС, институты ДВО РАН, ПАО «ДНИИМФ», ЗАО «Дальводпроект» ЗАО «НПО «Порт», ООО «Фарватер № 775» и т.д.

### **Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ОПОП**

В учебном процессе по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 70 % аудиторных занятий.

Реализация ОПОП по специальности 08.05.01 предусматривает использование современных образовательных электронных технологий. Доля дисциплин, переведенных на интегрированную платформу электронного обучения Blackboard ДВФУ, составляет 20 %.

Не созданы электронные учебные курсы.

Таблица 1. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП

<b>Методы и формы организации занятий</b>	<b>Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
Проблемная лекция	Преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает обучающихся в их анализ. Разрешая противоречия, заложенные в проблемных ситуациях, обучаемые самостоятельно могут прийти к тем выводам, которые преподаватель должен сообщить в качестве новых знаний	ПК-1, ПК-2, ОПК-3.
Коллоквиум	вид учебных занятий, представляющий собой обсуждение под руководством преподавателя широкого круга проблем	УК-1. ОПК-1,...,ОПК-7
Разбор конкретных ситуаций	(Case-study). Метод кейсов представляет собой изучение, анализ и принятие решений по ситуации, которая возникла в результате происшедших событий, реальных ситуаций или может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации	УК-1. ОПК-1,...,ОПК-7
Деловая игра	Деловая игра – форма воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной моделирования тех систем отношений, которые характерны для этой деятельности, моделирования противоречий и затруднений	УК-2. ОПК-1,...,ОПК-7

Мозговой штурм	Разновидность групповой дискуссии, которая характеризуется отсутствием критики поисковых усилий, сбором всех вариантов решений, гипотез и предложений, рожденных в процессе осмысления какой-либо проблемы	УК-1, УК-2, ПК-1
----------------	--	------------------



Руководитель ОПОП канд. техн. наук \_\_\_\_\_ Л.В. Ким

Заместитель директора Инженерной школы по учебной и воспитательной работе

\_\_\_\_\_ Е.Е. Помников

## I. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

### 1.1 Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями ФГОС 3++, Регламентом планирования учебного процесса и составлен по форме, определенной отделом образовательных программ ДКУР и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), согласован и утвержден вместе с учебным планом.

Календарный график учебного процесса представлен в Приложении 1 «КУГ».

### 1.2 Учебный план

Учебный план по образовательной программе (ОПОП) по специальности 08.05.01 составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в разделе VI ФГОС 3++ с Регламентом планирования учебного процесса, по форме, определенной отделом образовательных программ ДКУР и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета Инженерной школы и согласован дирекцией Инженерной школы, департаментом организации образовательной деятельности и утвержден проректором по учебной работе.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, 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 (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также некоторые формы текущего контроля.

Рекомендуемые формы оценочных средств:

- устный опрос может проходить в форме собеседования, коллоквиума, доклада или сообщения, круглого стола, дискуссии, полемики, диспута дебатов;

- технические средства контроля: тренажер:

- письменные работы: тесты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, научно-учебные отчеты по практикам или лабораторные работы, конспект, портфолио, проект, деловая или ролевая игра, кейс-задача, рабочая тетрадь, расчетно-графическая работа, творческое задание

Учебный план включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Учебный план содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме 54,5 %, что составляет не менее одной трети части, формируемой участниками образовательных отношений.

Учебный план представлен в Приложении 2 «УП».

### **1.3 Матрица формирования компетенций**

Матрица формирования компетенций по специальности 08.05.01 отражает взаимосвязь между формируемыми компетенциями и дисциплинами обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, всеми видами практик, научно-исследовательской работой, а также формы оценочных средств по каждому виду учебной работы.

Формы оценочных средств соответствуют рабочим программам дисциплин, программам практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации.

Матрица формирования компетенций представлена в Приложении 3 «МК».

### **1.4 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)**

Аннотации учебно-методических комплексов дисциплин ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» разработаны на русском языке согласно требованиям приказа проректора по учебной и воспитательной работе от 04.06.2018 № 12-13-1064/1 «Об утверждении макетов основных образовательных программы ВО» и включают информацию о месте дисциплины в учебном плане, курсе и семестре, когда она реализуется, трудоемкости дисциплины, количестве часов аудиторной и самостоятельной работы, связи с другими дисциплинами ОПОП, краткое содержание дисциплины; информацию о составе РПД, ее основных достоинствах, а также о том, что на основе данного комплекса разработан электронный учебный курс (ЭУК) в LMS Blackboard ДВФУ (при наличии разработанного ЭУК).

Аннотации к РПД представлены в Приложении «аРПД».

### **1.5 Рабочие программы дисциплин (РПД)**

Рабочие программы дисциплин (РПД) разработаны для всех учебных дисциплин (модулей), включая дисциплины по выбору обучающихся, в соответствии с требованиями приказа проректора по учебной и воспитательной работе от 04.06.2018 № 12-13-1064/1 «Об утверждении макетов основных образовательных программы ВО».

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств - для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств - для текущего контроля);
- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);

- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- методические указания по освоению дисциплины;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПД по специальности 08.05.01 составлены с учетом последних достижений в области строительства гидротехнических сооружений различного назначения (речных, воднотранспортных и шельфовых) и отражают современный уровень развития науки и техники.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), разработанные в соответствии с Положением о фондах оценочных средств ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 № 12-13-850, входящие в состав рабочих программ дисциплин (модулей), включают в себя:

- перечень компетенций, формируемых данной дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4 «РПД».

## **1.6 Программы практик**

Учебным планом ОПОП ДВФУ по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» предусмотрены следующие виды практик.

Учебная практика - это вид учебной деятельности, направленной на получение первичных профессиональных умений и навыков: изыскательская и ознакомительная.

Производственная практика - это вид учебной деятельности, в процессе которой обучающиеся самостоятельно выполняют определенные программой практики задания в условиях предприятий или организаций: исполнительская; технологическая; проектная; научно-исследовательская работа; преддипломная практика.

Программы практик разработаны в соответствии с Положением о практиках ДВФУ, утверждённым приказом ректора от 23.10.2015 №12-13-2030 и включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения ОПОП;
- указание места практики в структуре ОПОП;
- указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;

- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
  - перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
  - перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
  - описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Программы практик и сопутствующие документы представлены в Приложении 5 «ПП НИР».

### **1.7 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника ДВФУ по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

ГИА в обязательном порядке включает защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). По решению Ученого совета Инженерной школы в состав ГИА введен государственный экзамен.

Программа ГИА разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора от 27.11.2015 г. № 12-13-2285

Она включает в себя фонд оценочных средств, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре ВКР; требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Фонд оценочных средств для ГИА включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОПОП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ОПОП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП.

Программа ГИА представлена в Приложении 6 «ГИА».

## **II. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП**

### **2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП**

Требования к кадровому обеспечению ОПОП определены в соответствии с ФГОС 3++ по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности».

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 72 % (70 %).

Доля преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета составляет 73,1 % (не менее 65 %,) учёную степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) учёное звание профессора – 10 % (не менее 10 %) преподавателей. 86,7 % (не менее 70 %) преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени или ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или учёное звание профессора имеют 11,1 % (не менее 11 %) преподавателей.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть 10 % (не менее 10 %)

Общее руководство по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» ведет Ким Лев Владимирович, к.т.н., доцент.

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы включающие в себя информацию о преподавателях, реализующих дисциплины (модули) в соответствии с учебным планом, представлены в виде таблицы в Приложении 7 «ССК».

## **2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП**

Требования к обеспеченности ОПОП учебно-методической документацией определены в соответствии с ФГОС 3++.

ОПОП обеспечена представленной в локальной сети ДВФУ учебно-методической документацией по всем дисциплинам, включая самостоятельную работу студентов. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронным библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ДВФУ, размещенной на платформе Blackboard Learn.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по дисциплинам обязательной части всех циклов, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания из расчета не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Электронные библиотечные системы обеспечивают возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов, необходимых для обеспечения учебного процесса, представлены в виде таблицы в Приложении 8 «ЭБС».

### **2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП**

Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» определены в соответствии с ФГОС 3++.

ДВФУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и НИР обучающихся, которые предусмотрены учебным планом вуза и соответствующие действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебный процесс обеспечен:

- лекционными аудиториями с презентационным оборудованием;
- компьютерными классами с соответствующим лицензионным программным обеспечением;
- специализированными аудиториями, оснащенными соответствующим лабораторным оборудованием для проведения лабораторных работ по учебным дисциплинам, требующих при своем изучении специализированного лабораторного оборудования;
- специально оборудованные кабинеты и стенды кафедр;
- имеется обширная лабораторная база для проведения научно-исследовательских работ.
- помещениями для самостоятельной работы студентов.

Компьютеры учебных аудиторий и подразделений объединены в локальные телекоммуникационные сети учебных подразделений университета. Посредством сети WiFi, охватывающей все учебные корпуса, обучающиеся имеют доступ к сети «Интернет». Все здания ДВФУ спроектированы и оборудованы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, представлены в виде таблицы в Приложении 9 «МТО».

### **2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей**

Требования к организации и проведению научных исследований в рамках реализуемой ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» определены в соответствии с ФГОС 3++.

Сведения о результатах научной деятельности преподавателей включают в себя информацию об изданных штатными преподавателями за последние 3 года учебниках и учебных пособиях, монографиях, научных публикациях, разработках и объектах

интеллектуальной собственности, НИР и ОКР и представлены в виде таблицы в Приложении 11.

Руководитель ОПОП канд. техн. наук, доцент



Л.В. Ким

**ОПОП ВО СОГЛАСОВАНА:**

Заместитель директора Инженерной школы по учебной и воспитательной работе канд. техн. наук, профессор

Е.Е. Помников

Директор департамента  
организации образовательной деятельности

С.А. Ковальчук