# Аннотация (общая характеристика) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Гидротехническое строительство»

Квалификация – бакалавр Нормативный срок освоения – 4 года

#### 1. Общие положения.

Основная профессиональная образовательная программа  $(\Pi \cup \Pi)$ бакалавриата, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Гидротехническое строительство» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

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.

В соответствии с выбранными видами деятельности и требованиям к результатам освоения образовательной программы, данная ОПОП является программой прикладного бакалавриата.

Требования к кадровому обеспечению ОПОП, а также к обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническому

обеспечению определены в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 % от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой общем числе дисциплины, которых В научно-педагогических ДОЛЯ работников составляет не менее 70 %. Доля преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет не менее 60%. научно-педагогических работников из числа руководителей работников организаций, деятельность которых связана с направленностью общем реализуемой программы бакалавриата В числе работников, реализующих программу составляет не менее 5 %.

ОПОП обеспечена представленной в локальной сети ДВФУ учебнометодической документацией дисциплинам, ПО всем включая самостоятельную работу студентов. Каждый обучающийся обеспечен доступом электронно-библиотечным системам электронной информационно-образовательной среде ДВФУ, размещенной на платформе Blackboard Learn. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной И дополнительной литературы, изданными за последние пять-десять лет.

Учебный процесс обеспечен соответствующими противопожарным требованиям оборудованными лабораториями, аудиториями И предназначенными ДЛЯ проведения лекционных, лабораторных практических занятий ПО дисциплинам учебного плана, также помещениями для самостоятельной работы студентов. Посредством сети Wi-Fi, охватывающей все учебные корпуса, обучающиеся имеют доступ к сети «Интернет». Все аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оборудованы мультимедийными системами, проекторами, экранами. Все здания ДВФУ спроектированы презентационными

оборудованы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями.

#### 2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- нормативные документы Министерства образования и науки
  Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 201
- Профессиональный стандарт «Гидротехник в строительстве»,
  утвержденный приказом Минтруда РФ от 22.04.2015 № 237н;
- Устав ДВФУ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 12 мая
  2011 года №1614;
  - внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

### 3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы.

Целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство является удовлетворение потребностей общества и потенциальных работодателей в высококвалифицированных специалистах строительных специальностей, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности.

Целью ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство 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: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, повышения общей культуры.

Целью программы «Гидротехническое строительство» является подготовка на уровне мировых квалификационных требований специалистов в области проектирования, строительства и эксплуатации портовых гидротехнических сооружений прибрежной зоны морей и океанов, а также инженерных объектов для разведки и добычи углеводородных ресурсов на континентальном шельфе, включая регионы с ледяным покровом.

Основными задачами образовательной программы «Гидротехническое строительство» являются следующие:

- подготовка в ДВФУ конкурентоспособных специалистов за счет качественного роста уровня и разнообразия компетенций профессиональных кадров в таких областях, как освоение ресурсов Мирового океана, развитие нефтегазового комплекса и морского транспорта, энергетики, новых конструкционных материалов, рационального использования природных ресурсов;
- достижение высокой научной и инновационной продуктивности подготавливаемых кадров за счет опоры на важнейшие инвестиционные проекты в экономике Дальнего Востока и Азиатско-Тихоокеанского региона, лабораторную базу ДВФУ, Дальневосточного отделения Российской академии наук, ДальНИИСа РААСН.

#### 4. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки.

Общая трудоемкость обучения за весь период, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время,

отводимое на контроль качества освоения студентом образовательной программы, составляет 240 з.е. (1 з.е. = 36 академических часов).

#### 5. Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности бакалавров включает:

инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;

инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;

применение машин, оборудования и технологий для строительномонтажных работ, работ по эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений, а также для производства строительных материалов, изделий и конструкций;

предпринимательскую деятельность и управление производственной деятельностью в строительной и жилищно-коммунальной сфере, включая обеспечение и оценку экономической эффективности предпринимательской и производственной деятельности;

техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, с учетом специфики для бакалаврской программы «Гидротехническое строительство» включает в себя:

- проектирование, строительство, эксплуатацию и мониторинг
  портовых гидротехнических сооружений береговой зоны моря;
- инженерные изыскания для проектирования и строительства морских нефтегазопромысловых сооружений и объектов портового строительства;
- проектирование, строительство, эксплуатацию и мониторинг морских нефтегазопромысловых сооружений на шельфе, в том числе замерзающих морей;

- разработку технологий, строительных материалов и технологического оборудования, необходимых для строительства морских инженерных сооружений;
- организацию и управление при проектировании, строительстве,
  эксплуатации и реконструкции морских береговых и шельфовых сооружений и объектов;
  - проведение научных исследований и образовательной деятельности.

Особое внимание уделено проектированию, строительству, эксплуатации и мониторингу шельфовых сооружений в условиях замерзающих морей.

#### 6. Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- промышленные, гражданские здания, инженерные,
  гидротехнические и природоохранные сооружения;
  - строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогазоснабжения, электроснабжения, вентиляции,
  водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных пунктов;
- природоохранные объекты и объекты природной среды,
  взаимодействующие со зданиями и сооружениями;
- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории,
  объекты транспортной инфраструктуры;
- объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, с учетом профиля «Гидротехническое строительство» являются:

- гидротехнические, нефтегазопромысловые, промышленные,
  гражданские сооружения и объекты, природоохранные сооружения;
  - строительные материалы, изделия и конструкции;
- оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и эксплуатации портовых гидротехнических сооружений и морских сооружений на шельфе;
  - земельные участки, прибрежные территории;
  - органы государственного и муниципального управления.

#### 7. Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, программы «Гидротехническое строительство» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

изыскательской и проектно-конструкторской;

производственно-технологической и производственно-управленческой;

экспериментально-исследовательской;

монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной;

предпринимательской.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

#### изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;

расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием

универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;

подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;

обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;

составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;

<u>производственно-технологическая и производственно-управленческая</u> деятельность:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;

организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;

участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем; экспериментально-исследовательская деятельность:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследовании;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний;

#### монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:

монтаж, наладка, испытания, сдача в эксплуатацию и эксплуатация конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

опытная проверка технологического оборудования и средств технологического обеспечения;

приемка и освоение вводимого в эксплуатацию оборудования;

проверка технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;

организация профилактических осмотров, текущего и капитального ремонта, реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования;

разработка и реализация программ по достижению энергоэффективности зданий и сооружений;

составление инструкций по эксплуатации оборудования, строительных и жилищно-коммунальных объектов;

организация подготовки строительных объектов и объектов жилищнокоммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем;

осуществление функций заказчика и технического надзора за выполнением работ по строительству, эксплуатации, обслуживанию, реконструкции, ремонту объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

#### предпринимательская:

участие в организации управленческой и предпринимательской деятельности в строительстве и жилищно-коммунальной сфере на базе знаний их организационно-правовых основ;

применение основ этики и культуры межличностного общения в производственной сфере и деловой коммуникации;

применение знаний основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

участие в подготовке тендерной и договорной документации в строительной и жилищно-коммунальной сферах, осуществление контроля за исполнением поставщиками, исполнителями, подрядчиками условий контрактов, гражданско-правовых договоров;

подготовка технических заданий по разработке, а также мониторинг исполнения инвестиционных программ в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

ведение отчетности организации в строительной или жилищно-коммунальной сфере в соответствии с требованиями законодательства.

### 8. Требования к результатам освоения ОПОП.

Выпускник должен обладать следующими **общекультурными** компетенциями (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

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

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);

владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);

готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);

владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых

проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);

знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей средыпри выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);

способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);

способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);

владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность техническое оснащение, размещение обслуживание осуществлять И технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

экспериментально-исследовательская деятельность:

знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования В TOM числе cиспользованием универсальных И специализированных программно-вычислительных автоматизированных проектирования, стандартных комплексов, систем исследований, пакетов автоматизации владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);

монтажно-наладочная и сервисно-эксплуатационная деятельность:

знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием (ПК-16);

владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения (ПК-17);

владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования (ПК-18);

способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем (ПК-19);

способностью осуществлять организацию и планирование технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства с целью обеспечения надежности, экономичности и безопасности их функционирования (ПК-20);

предпринимательская деятельность:

знанием основ ценообразования сметного нормирования И В строительстве жилищно-коммунальном хозяйстве, способность И разрабатывать меры ПО повышению технической И экономической эффективности работы строительных организаций и организаций жилищнокоммунального хозяйства (ПК-21);

способностью к разработке мероприятий повышения инвестиционной привлекательности объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ПК-22).

### 9. Характеристика образовательной среды ДВФУ, обеспечивающей формирование общекультурных компетенций и достижение воспитательных целей

В соответствии с Уставом ДВФУ и Программой развития университета, главной задачей воспитательной работы со студентами является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую работу студентов и внеучебную работу по всем направлениям. В вузе создана кампусная среда, обеспечивающая развитие общекультурных и социальноличностных компетенций выпускников.

Организацию и содержание системы управления воспитательной и внеучебной деятельности в ДВФУ обеспечивают следующие структуры: Ученый совет; ректорат; проректор по учебной и воспитательной работе; службы психолого-педагогического сопровождения; Школы; Департамент молодежной политики; Творческий центр; Объединенный совет студентов. Приложить свои силы и реализовать собственные проекты молодежь может в Центре подготовки волонтеров, Клубе парламентских дебатов, профсоюзе студентов, Объединенном студенческом научном обществе, Центре развития студенческих инициатив, Молодежном тренинговом центре, Студенческие проф.отряды.

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

Воспитательная среда университета способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции. Так для поддержки и мотивации студентов в ДВФУ 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, Стипендия Благотворительного В. фонда Оксфордского российского Потанина, Стипендия фонда, Стипендия Губернатора Приморского края, Стипендия «ГензоШимадзу», Стипендия программа «BP», Стипендиальная «Альфа-Шанс», Международная стипендия Корпорации Мицубиси и др.

Порядок, в соответствии с которым выплачиваются стипендии, определяется Положением о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов, аспирантов и докторантов ДВФУ, утвержденном приказом № 12-13-1794 от 07.11.2014 г.

Критерии отбора и размеры повышенных государственных академических стипендий регламентируются Положением о повышенных государственных академических стипендиях за достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой и спортивной деятельности, утвержденном приказом № 12-13-1862 от 19.11.2014 г.

Порядок назначения материальной помощи нуждающимся студентам регулируется Положением о порядке оказания единовременной материальной помощи студентам ДВФУ, утвержденным приказом № 12-18-1251 от 20.03.2013 г., а размер выплат устанавливается комиссией по рассмотрению вопросов об оказании материальной помощи студентам ДВФУ.

Кроме этого, для поддержки талантливых студентов в ДВФУ действует программа поддержки академической мобильности студентов и аспирантов - система финансирования поездок на мероприятия — научные конференции, стажировки, семинары, слеты, летние школы, регламентируемая Положением о порядке организации участия обучающихся ДВФУ в выездных учебных и внеучебных мероприятиях, утвержденным приказом № 12-13-506 от 23.05.2013 г.

В рамках реализации Программы развития деятельности студенческих объединений осуществляется финансовая поддержка деятельности студенческих объединений, студенческих отрядов, студенческого самоуправления, волонтерского движения, развития клубов по интересам, поддержка студенческого спорта, патриотического направления.

В университете создан Центр развития карьеры, который оказывает содействие выпускникам в трудоустройстве, регулярно проводятся карьерные тренинги и профориентационное тестирование студентов, что способствует развитию у них карьерных навыков и компетенций.

Университет - это уникальный комплекс зданий и сооружений, разместившийся на площади порядка миллиона квадратных метров, с инфраструктурой, включающей общежития развитой кампусной 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.

Для организации самостоятельной работы студентов оборудованы помещения и компьютерные классы с возможным доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде вуза.

#### 10. Специфические особенности ОПОП.

Восточная Сибирь и российский Дальний Восток находятся непосредственной близости от новых мировых центров экономической активности – развивающихся стран Азии. Прибрежная зона Азиатско-Тихоокеанского региона – основа его экономического развития. Огромная территория, плотное население и одновременно протяженная береговая линия определяют важность морских пространств и ресурсов для этих стран. Изменение береговой линии, вызванное процессами урбанизации, строительством портовых объектов развитием промышленной И инфраструктуры, а также разработка морских нефтегазовых месторождений на шельфе является главным фактором, обусловливающим растущий спрос стран Азии на специалистов в области морского прибрежного и шельфового строительства. Для устойчивого развития густонаселенной и интенсивно эксплуатируемой прибрежной зоны требуется эффективное управление и соответствующая инфраструктура, обеспеченная грамотными, хорошо подготовленными кадрами гидротехнической специальности.

Близость передовых центров инновационной экономики и масштабного рынка потребителей интеллектуальных (в том числе образовательных) услуг

в странах Азиатско-Тихоокеанского региона позволяют готовить строителей с морской специализацией в городе Владивостоке, на базе ДВФУ. В пользу такого выбора можно привести несколько доводов.

Во-первых, Дальний Восток становится стратегической территорией для вовлечения России в экономическое пространство АТР. Владивосток — это город, несущий миссию укрепления и развития позиций России на Дальнем Востоке и формирования площадки для международного взаимодействия Российской Федерации со странами АТР. Особую привлекательность Владивосток имеет как место инноваций в рамках международного морского сотрудничества.

Во-вторых, программой развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» на 2010-2019 годы университету предназначено стать мировым центром передовой науки и инноваций, прежде всего в сфере образовательных технологий. Важнейшая направлении обеспечить уровне мировой задача В ЭТОМ на конкурентоспособности и при широкой международной интеграции кадрами динамично развивающиеся отрасли экономики Азиатско-Тихоокеанского региона, прежде всего связанные с развитием нефтегазового комплекса, нефтеперерабатывающей промышленности, развитием энергетики современной транспортной системы.

В-третьих, масштабные инвестиционные проекты в экономике города и Приморья, отсутствие серьезных конкурентов ДВФУ по подготовке специалистов морских строительных специальностей вплоть до Москвы являются решающими факторами в пользу функционирования бакалаврской программы «Гидротехническое строительство».

В-четвертых, освоение Сахалинского шельфа является наиболее крупным проектом межрегионального значения для всего Дальнего Востока и уже сейчас выступает катализатором экономической активности на всем восточном побережье. Реализация проекта не только связана с развитием нефтегазодобычи, но и предполагает широкий комплекс работ по развитию

социальной и промышленной инфраструктуры, что потребует привлечения дополнительных финансовых средств, кадровых ресурсов и т.д.

Кроме того, разработка богатых морских нефтегазовых месторождений ведется в акваториях с суровыми гидрометеорологическими условиями и тяжелым ледовым режимом, что требует принятия нестандартных инженерных и управленческих решений.

Основными крупнейшими мировыми потребителями специалистов в области морского гидротехнического строительства на шельфе и в прибрежной зоне станут такие страны, как Китай, Япония, Южная Корея, Вьетнам, Малайзия, Сингапур, Индонезия и другие.

Именно морская тематика может стать платформой для совместного российско-азиатского международного сотрудничества по прорывным направлениям современной строительной науки и техники.

Таким образом, образовательная программа «Гидротехническое строительство» ориентирована на подготовку специалистов, сочетающих изучение теоретических основ строительной науки с одновременным формированием прикладных знаний И навыков, которые дипломированным специалистам-гидротехникам эффективно работать в проектных научно-исследовательских институтах И И центрах, производстве, в высших учебных заведениях, в экспертных консалтинговых компаниях и государственных органах.

Каждый учебный блок имеет базовую часть и вариативную, устанавливаемую вузом. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в аспирантуре. Дисциплины вариативной части учебного плана следующие:

Психология социального взаимодействия;

Социология в строительной сфере;

История отрасли и введение в специальность;

Инженерная гидрология;

Океанология;

Гидравлика гидротехнических сооружений;

Вычислительные методы в строительстве и компьютерная графика;

Теоретическая механика (динамика);

Техническая механика (основы сопротивления материалов);

Сопротивление материалов с основами теории упругости и пластичности;

Строительная механика;

Инженерная мелиорация;

Металлические конструкции, включая сварку;

Железобетонные и каменные конструкции;

Основания и фундаменты;

Речные гидротехнические сооружения;

Гидроэлектростанции и гидромашины;

Гидротехнические сооружения водных путей, портов и континентального шельфа;

Гидротехнические сооружения судостроительной отрасли;

Проблемы шельфового и прибрежного строительства на Дальнем Востоке;

Морские гидротехнические сооружения (оградительные сооружения морских портов);

Исследование, эксплуатация и ремонт гидросооружений;

Производство работ в морском гидротехническом строительстве;

Организация и управление в морском гидротехническом строительстве;

Экономика морского гидротехнического строительства;

Строительные машины и оборудование.

Профессиональные и узкопрофильные дисциплины позволяют изучить передовые конструкции, материалы и технологии гидротехнического строительства в береговой зоне морей, в том числе с ледовым покровом; наличие дисциплин по выбору ориентировано на передачу актуального мирового опыта в сфере проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружения и сооружения водных путей.

Перспективными местами трудоустройства выпускников данной бакалаврской программы являются как российские, так и зарубежные учебные организации, предприятия И высшие заведения, например, ДальНИИС «Гипол», PAACH, 000лаборатории 000«Морские инженерные технологии», Ассоциация «Газонефтяной комплекс Дальнего Востока», объединяющая 25 крупнейших предприятий Дальнего Востока, корпорация «Дальгидрострой», объединяющая 10 строительных компаний Приморья, институты ДВО РАН, ведущие строительные вузы России МГСУ и СпбГТУ, ААНИИ, ЦНИИ им. акад. А.Н. Крылова, Газпром ВНИИГАЗ; норвежские нефтегазовые компании «АкерСолюшнс», «Квернер», «Малтиконсалтинг» (Осло, Норвегия), судостроительная компания «Дэу марин инжиниринг энд шипбилдинг» (Сеул, Корея), высшие учебные заведения, такие как Университет Хельсинки (Хельсинки, Норвегия), Норвежский технологический университет (Трондхейм, Норвегия), Даляньский технологический университет (Далянь, KHP). Корейский институт океанических исследований и развития (Сеул, Ю.Корея), Хоккайдский Саппоро, Япония), Харбинский университет (г. политехнический институт (Харбин, KHP), Хэйлунцзянский научнотехнический университет (Харбин, КНР), Университет Сити (Лондон, Великобритания), Азиатский институт технологий (Бангок, Королевство Таиланд), Университет Массачуссета (Амхерст, США), Центральный Европейский Университет (Будапешт, Венгрия).

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

В учебном процессе по направлению подготовки 08.03.01 Строительство профиль «Гидротехническое строительство» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 30 % аудиторных занятий (табл. 1).

Реализация ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Гидротехническое строительство» предусматривает использование современных образовательных электронных технологий. Созданы электронные учебные курсы следующих дисциплин: Bases of modern educational technologies: Основы современных образовательных технологий.

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

Методы и формы организации занятий	Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий	Формируемые компетенции
Лекция- визуализация	Представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Такая лекция предполагает развернутое или краткое комментирование просматриваемых визуальных материалов (людей в их действиях и поступках, в общении и в разговоре; картин, рисунков, фотографий, слайдов; символических, в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей).	OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8;
Семинар- дискуссия	Способ обсуждения какого-либо проблемного, спорного вопроса, при котором достигается высокая степень интенсивности коммуникации в ходе занятий, раскрепощение и неформальное общение.	OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8;
Анализ конкретных ситуаций	Метод анализа конкретных ситуаций заключается в том, что в процессе обучения ведущим создаются проблемные ситуации, взятые из профессиональной практики. От обучаемых требуется глубокий анализ ситуации и принятие соответствующего оптимального решения в данных условиях. В процессе решения конкретной ситуации участники обычно действуют по аналогии с реальной практикой, то есть используют свой опыт, применяют в учебной ситуации те способы, средства и критерии анализа, которые были ими приобретены в процессе обучения.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10;
«Мозговой штурм»	Метод стимулирования творческой активности, позволяющий найти решение какой-либо сложной проблемы. Основной принцип мозгового штурма заключается в том, что никто не должен высказывать оценку или критику в адрес любой идеи, возникшей в ходе обсуждения.	ПК-6; ПК-7; ПК-8;
Дискуссия	Смысл данного метода состоит в обмене взглядами по конкретной проблеме. Благодаря приобретению опыта участия в дискуссиях, формируются многие составляющие коммуникативной компетенции.	OK-1; OK-2; OK-3; OK-4; OK-5; OK-6; OK-7; OK-8;

Это активный метод, позволяющий научиться	ПК-5; ПК-6;
отстаивать свое мнение и слушать других.	ПК-7; ПК-8;
Дискуссия рождает мысль, активизирует	
мышление, а в учебной дискуссии к тому же	ПК-11; ПК-12
обеспечивает сознательное усвоение учебного	
материала как продукта мыслительной его	
проработки.	

Руководитель ОПОП

Канд. техн. наук. доцент

П. С. Корнюшин

Начальник УМУ школы

К.В. Сумская