

Аннотация
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений
специализация «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация – инженер-строитель

Нормативный срок освоения – 6 лет.

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специалитета, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, Специализация № 1 «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 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.

2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636.

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1030;

- нормативно-методические документы Минобрнауки России, Рособнадзора.

Настоящая программа разработана в соответствии со следующими регламентирующими документами ДВФУ:

- - Уставом ДВФУ, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 12.05.2011 г. № 1614.

- приказом ректора от 22.12.2014 № 12-13-2096 «Об утверждении Положения об основной профессиональной образовательной программе высшего образования федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры)»;

- приказом ректора ДВФУ от 27.11.2015 г. № 12-13-2285 «Об утверждении Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет»;

- приказом ректора от 08.05.2015 № 12-13-824 «Об утверждении макета рабочей программы учебной дисциплины для образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ»;

- приказом ректора от 12.05.2015 № 12-13-850 «Об утверждении Положения о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ»;

- приказом ректора от 23.10.2015 №12-13-2030 «Об утверждении Положения о порядке проведения практики студентов, обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» по программам высшего образования (для программ бакалавриата, специалитета, магистратуры);

- внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Цель ОПОП по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» является приобретение обучающимися уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений и других видов строительства.

Целью образовательной программы в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств студентов, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, толерантность, повышение общей культуры.

Задачи ОПОП. Специалист по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:

- выполнение и обработка результатов инженерных изысканий для строительства уникальных зданий и сооружений;

- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования уникальных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;

- расчет, конструирование и мониторинг уникальных зданий и сооружений с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем, автоматизированных проектирования;

- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по проекту, проектирование деталей (изделий) и конструкций;
 - подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ;
 - разработка и верификация методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации;
 - разработка инновационных технологий, конструкций, материалов и систем, в том числе с использованием научных достижений;
 - контроль соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям, регламентам и другим исполнительным документам;
 - проведение авторского и технического надзора за реализацией проекта;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:*
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
 - организация и совершенствование производственного процесса на строительном участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
 - освоение новых материалов, оборудования и технологических процессов строительного производства;
 - разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, организация метрологического обеспечения технологических процессов;
 - разработка и организация мер экологической безопасности и контроль над их соблюдением;
 - организация работы коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
 - составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
 - выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
 - исполнение документации системы менеджмента качества строительного предприятия;
 - проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
 - разработка оперативных планов работы производственного подразделения;
 - проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
- экспериментально-исследовательская деятельность:*
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
 - использование лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированных проектирований;
 - организация и разработка методик проведения экспериментов, 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;

4. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Срок освоения ООП ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений составляет 6 лет в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Трудоемкость освоения ООП ВО - 360 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом Программы. Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

5. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников программы специалитета по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатацию, мониторинг и техническое перевооружение уникальных зданий и сооружений;
- проведение научных исследований в области теории уникальных зданий и сооружений.

Данная профессия дает широкие возможности в области технического контроля при возведении сооружений и их эксплуатации, определения технического состояния сооружений и пр.

6. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников программы специалитета по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» являются:

- промышленные и гражданские здания и сооружения;
- высотные и большепролетные здания и сооружения;
- объекты специального назначения.

7. Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи

Специалист по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- изыскательской, проектно-конструкторской и проектно-расчетной;
- производственно-технологической и производственно-управленческой;
- экспериментально-исследовательской.

В рамках Специализации № 1 «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» решаются следующие профессиональные задачи:

изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная деятельность:

- выполнение и обработка результатов инженерных изысканий для строительства уникальных зданий и сооружений;
- сбор, систематизация и анализ информационных исходных данных для проектирования уникальных зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования;
- расчет, конструирование и мониторинг уникальных зданий и сооружений с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;

- технико-экономическое обоснование и принятие проектных решений в целом по объекту, координация работ по проекту, проектирование деталей (изделий) и конструкций;
 - подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектных и конструкторских работ;
 - разработка и верификация методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации;
 - разработка инновационных технологий, конструкций, материалов и систем, в том числе с использованием научных достижений;
 - контроль соответствия разрабатываемых проектов заданию на проектирование, техническим условиям, регламентам и другим исполнительным документам;
 - проведение авторского и технического надзора за реализацией проекта;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:*
- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;
 - организация и совершенствование производственного процесса на строительном участке, контроль над соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин;
 - освоение новых материалов, оборудования и технологических процессов строительного производства;
 - разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, организация метрологического обеспечения технологических процессов;
 - разработка и организация мер экологической безопасности и контроль над их соблюдением;
 - организация работы коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;
 - составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
 - выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов; исполнение документации системы менеджмента качества строительного предприятия;
 - проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
 - разработка оперативных планов работы производственного подразделения;
 - проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;
- экспериментально-исследовательская деятельность:*
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
 - использование лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования;
 - организация и разработка методик проведения экспериментов, 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.

8. Требования к результатам освоения ОПОП

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями.

Общекультурные компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-1);
- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-4);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-5);
- использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и

математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-6);

- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-7);

- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений и конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-8);

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9);

- умением использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности (ОПК-10);

- знанием истории развития выбранной специальности и специализации, тенденций ее развития и готовность пропагандировать ее социальную и общественную значимость (ОПК-11).

Профессиональные компетенции, в соответствии с видом профессиональной деятельности:

изыскательская, проектно-конструкторская и проектно-расчетная 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 лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (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 техническому заданию (ПК-3);

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

- владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства (ПК-4);

- способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности (ПК-5);

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-6);

- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-7);

- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных

подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8);

- знанием основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений (ПК-9);

экспериментально-исследовательская деятельность:

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-10);

- владением методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-11);

- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-12).

Выпускник программы специалитета должен обладать *профессионально-специализированными компетенциями (ПСК)*, соответствующими специализации программы специалитета «*Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений*»:

– способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов уникальных объектов с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования (ПСК-1.1);

– владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.2);

– владением методами расчета систем инженерного оборудования высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.3);

– владением основными вероятностными методами строительной механики и теории надежности строительных конструкций, необходимыми для проектирования и расчета высотных и большепролетных зданий и сооружений (ПСК-1.4);

– знанием основных химических характеристик неорганических строительных вяжущих материалов (ПСК-1.5);

– способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения (ПСК-1.6).

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 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 социально-личностных 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 профессиональные отряды.

Важную роль в формировании образовательной среды играет студенческий совет Школы гуманитарных наук. Студенческий совет ШГН 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 во взаимодействии с администрацией, способствует 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 фонда В. Потанина, Стипендия Оксфордского российского фонда, Стипендия Губернатора Приморского края, Стипендия «Гензо Шимадзу», Стипендия «ВР», Стипендиальная программа «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 вне учебных 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 профессионально-ориентационное 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 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.

Для организации самостоятельной работы студентов оборудованы помещения и компьютерные классы с возможным доступом к сети Интернет и электронно-образовательной среде вуза. В рамках развития кампусной инфраструктуры реализован проект культурно-досугового пространства «Аякс», включающий в себя следующие зоны: коворкинг, выставочная, кафе и др.

10. Специфические особенности ОПОП

В рамках ОПОП специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» реализуется программа дополнительного образования Учебного военного центра – *Применение подразделений по фортификационному оборудованию, маскировке, строительству и эксплуатации сооружений и объектов военной инфраструктуры*

В результате специалист имеет возможность поступления на военную службу в качестве кадрового офицера (звание - лейтенант), получения дополнительной военной стипендии, а также трудоустройства на предприятиях и компаниях, деятельность которых связана с объектами морской инфраструктуры

Кроме того, обучающиеся по специальности «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений» могут принимать участие в научно-исследовательской работе МНОЦ «Арктика». Партнерами МНОЦ «Арктика» являются следующие крупные компании: ПАО «НК «Роснефть», Нефтегазовая компания «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.», Дальневосточный центр судостроения и судоремонта (АО «ДЦСС») и т.д.

. Студенты получают фундаментальную и специальную подготовку по проектированию, строительству уникальных зданий и сооружений; овладевают специальными компьютерными программами, информационно-аналитическими компьютерными системами по моделирование работы и расчета таких сооружений.

Выпускников 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», ОАО «НК «Роснефть», Публичное акционерное общество «Газпром» (ПАО «Газпром»), «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.» («Сахалин Энерджи»), ДальНИИС РААСН, институты ДВО РАН, различные проектные и др. организации.

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

Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ОПОП подготовки специалиста, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе по ФГОС должны составлять не менее 30 процентов аудиторных занятий. Согласно учебному плану образовательной программы с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 31,7% аудиторных занятий.

Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий

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).	(ОК-1); (ОК-7); (ОК-8); (ОК-9) (ПСК-3.1); (ПСК-3.2); (ПСК-3.3); (ПСК-3.4); (ПСК-3.5); (ПСК-3.6)
Семинар-дискуссия	Способ обсуждения какого-либо проблемного, спорного вопроса, при котором достигается высокая степень интенсивности коммуникации в ходе занятий, раскрепощение и неформальное общение.	(ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-4); (ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ПК-10); (ПК-11); (ПК-12).
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-4); (ПК-5); (ПК-6); (ПК-7); (ПК-8); (ПК-9); (ПК-10).
Семинар - круглый стол	Для участия в данном семинаре приглашаются специалисты-ученые, представители, государственных органов, представители крупных строительных компаний и т.п.	(ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ОК-8)

Дебрифинг	Дебрифинг – это обучающий метод, помогающий осмыслить о пережитый опыт, обнаруживать новые интересные идеи, делать полезные для себя открытия и делиться с другими студентами.	(ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-4); (ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ОК-8); (ОК-9);(ОК-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.	(ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-4); (ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ОК-8); ПК-1); (ПК-2); (ПК-3); (ПК-10); (ПК-11); (ПК-12).
Компьютерная симуляция	Симуляция является разновидностью компьютерной игры, победой в которой является выбор правильных вариантов поведения в предлагаемых ситуациях. Правильный выбор подкрепляется, позволяя "учиться на ошибках".	(ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-4); (ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ОК-8)
Дискуссия	Смысл данного метода состоит в обмене взглядами по конкретной проблеме. Благодаря приобретению опыта участия в дискуссиях, формируются многие составляющие коммуникативной компетенции. Это активный метод, позволяющий научиться отстаивать свое мнение и слушать других. Дискуссия рождает мысль, активизирует мышление, а в учебной дискуссии к тому же обеспечивает сознательное усвоение учебного материала как продукта мыслительной его проработки.	(ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-4); (ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ОК-8)
Мастер-класс	Современная форма проведения обучающего тренинга-семинара для отработки практических навыков по различным методикам и технологиям с целью повышения профессионального уровня и обмена передовым опытом участников, расширения кругозора и приобщения к новейшим областям знания.	(ОК-1); (ОК-2); (ОК-3); (ОК-4); (ОК-5); (ОК-6); (ОК-7); (ОК-8) ПК-1); (ПК-2); (ПК-3); (ПК-10); (ПК-11); (ПК-12).

Руководитель ОП, канд. техн. наук


(подпись)

А.В. Баенхаев

Начальник учебно-методического
управления Инженерной школы


(подпись)

К.В. Сумская