



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

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом ДВФУ  
протокол от «\_\_» 02.2023 г. №\_\_

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Программа специалитета*

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности

---

Квалификация выпускника: инженер-строитель

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 6 лет

Год начала подготовки 2023

Владивосток

2023

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
основной профессиональной образовательной программы

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

Рассмотрена и утверждена на заседании УС Политехнического института  
19.01.2023 г. протокол № 4.

Руководитель ОП ВО



Л.В. Ким

И.о. директора Института



Е.Е. Помников

Представители работодателей:



А.В. Венков, директор  
ООО «ПриМорПроектБюро»



Д.Б. Несин, генеральный  
директор ООО «ПИК «Восток»

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – *программа специалитета*, реализуемая федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта.

Направленность ОПОП ориентирована на:

- область профессиональной деятельности выпускников, на которую ориентирована программа - строительство;
- типы задач профессиональной деятельности выпускников: технологическая, сервисно-эксплуатационная и научный;
- объекты профессиональной деятельности выпускников: гидротехнические сооружения повышенной ответственности.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: инженер-строитель.

Образовательная программа — комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), рабочих программ практик, программы государственной итоговой аттестации, сборника фондов оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы.

## 2. Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования или образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;
- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;

- приказ от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- приказ Рособнадзора от 14.08.2020 № 831 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и формату представления информации» (зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 № 60867);

- приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ);

- нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерства образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;

- Устав и локальные нормативные акты и документы ДВФУ.

### 3. Термины, определения, обозначения, сокращения

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья; ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ОС ВО ДВФУ – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

ОТФ – обобщенная трудовая функция; ПК – профессиональные компетенции;

РПД – рабочая программа дисциплины (модуля). УК – универсальные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

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

*Цель профессиональной деятельности:* приобретение обучающимися уровня знаний, умений, навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в области строительно-монтажных работ, проектно-технологического сопровождения, сервисно-эксплуатационного обслуживания гидротехнических сооружений и НИОКР.

*Задачи:*

1. Организация производственно-технологической деятельности на всех этапах жизненного цикла объекта капитального строительства или линейного объекта;
2. Управление деятельностью по реализации строительных проектов;
3. Выполнение и организационно-техническое сопровождение сервисно-эксплуатационных услуг;
4. Выполнение и организация научных исследований.

#### 5. Области профессиональной деятельности

Области и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
- 20 Электроэнергетика;
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

## 6. Объекты профессиональной деятельности

Объекты профессиональной деятельности - гидротехнические сооружения повышенной ответственности.

<b>Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности</b>
<b>16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство</b>	Технологический	Организация строительства	Гидротехнические сооружения повышенной ответственности
<b>20 Электроэнергетика</b>	Сервисно-эксплуатационный	Мониторинг и диагностика сооружений гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих станций (ГЭС/ГАЭС)	Гидротехнические сооружения повышенной ответственности
<b>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</b>	Научный	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Гидротехнические сооружения повышенной ответственности

Перечень профессиональных стандартов:

- специалист по организации строительства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.10.2021 г. № 747н;
- работник по мониторингу и диагностике сооружений гидроэлектростанций/гидроаккумулирующих электростанций, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.12.2015 г. № 1121н;
- специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4.03.2014 г. № 121н.

ОПОП реализуется с частичным применением электронного обучения (далее ЭО) и дистанционных образовательных технологий (далее ДОТ), на государственном языке. Программа утверждена Ученым советом ДВФУ 27.01.2022 г. № 01-22 г.

## 7. Требования к результатам освоения ОПОП

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

Совокупность компетенций, установленных ОПОП, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в трех областях профессиональной деятельности в соответствии с п. 3.6 ФГОС ВО.

Индикаторы компетенций являются обобщенными характеристиками, уточняющими и раскрывающими формулировку компетенции в виде конкретных действий, выполняемых выпускником, освоившим данную компетенцию. Индикаторы соотносятся с результатами обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть измеряемы с помощью средств, доступных в образовательном процессе, и являются основой для разработки оценочных средств промежуточной и государственной итоговой аттестаций.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	Знает формы, методы и технологии поиска информации
			Умеет работать с информацией в цифровой среде (просмотр, поиск, фильтрация данных, информации и цифрового контента)
			Владет базовыми навыками управления данными, информацией и цифровым контентом
		УК-1.2. Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	Знает основные технологии работе с информацией в офисных приложениях (тексты, таблицы, презентации и т.п.)
			Умеет создавать и редактировать цифровой контент (рисунки, аудиофайлы, веб-страницы и т.п.)
			Способен анализировать, сравнивать и критически оценивать до-

			<p>стоверность и надежность источников данных, информации и цифрового контента</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	Умеет применять инструменты из различных областей знания для решения поставленных задач
			Владеет методами решения поставленных задач из различных областей знаний
		УК-2.2. Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	Знает методики решения задач в рамках поставленной цели
			Умеет решать разноуровневые задачи при достижении поставленной цели
			Владеет навыками принятия решения в рамках поставленной цели
		УК-2.3. Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	Знает методы, способы, средства, закономерности выбора и анализа правовых норм
			Умеет выбирать и анализировать правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели
		УК-2.4. Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	Владеет навыками выбора и анализа правовых норм, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели
			Знает правовые нормы необходимые для выбора оптимальных способов решения задач

			Владеет навыками выбора и применения предписаний правовых норм
		УК-2.5. Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	Знает правила юридической техники
			Умеет применять правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений
			Владеет навыками оформления принятых решений в соответствии с нормами материального и процессуального права
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знает существующие стратегии сотрудничества при организации работы в команде
			Умеет определять свою роль в команде при решении поставленных задач
			Владеет навыками командообразования
		УК-3.2. Предпринимает инициативные действия при работе в команде	Умеет инициировать решение задач при работе в команде
			Владеет предпринимательскими навыками, в том числе при работе в команде
		УК-3.3. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	Знает структуру процесса обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды
			Умеет осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды
			Владеет навыками обмена информацией, знаниями и опытом с членами команды
		УК-3.4. Соблюдает социальные нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	Знает требования социальных норм и установленных правил командной работы; несет личную ответственность за ре-

			<p>зультат</p> <p>Умеет соблюдать социальные нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p> <p>Владеет навыками по поддержанию и транслированию социальных норм и установленных правил командной работы; несет личную ответственность за результат</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели</p> <p>УК-4.2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знает методики деловой коммуникации в цифровой среде и цифровые инструменты и технологии для совместной работы</p> <p>Умеет взаимодействовать в цифровой среде с учетом норм этики и правового регулирования цифрового пространства</p> <p>Владеет навыками безопасного обмена информацией и защиты персональных данных</p> <p>Знает особенности поведения выделенных групп людей в процессе коммуникации в современном обществе. Знает этапы формирования многонационального российского общества. Знает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуника-</p>

			<p>ции. Знает содержание специфики фактора адресата в профессиональной коммуникации</p>
			<p>Умеет использовать техники построения интеграционных связей коммуникационного взаимодействия. Умеет характеризовать этнический и религиозный состав российского общества. Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения. Умеет выстраивать эффективное взаимодействие с разными категориями адресата</p>
			<p>Владеет навыками поддержания интеграционного взаимодействия на основании техник системного рефлексивного мышления Владеет навыками объяснения особенностей межнационального взаимодействия в российском обществе. Владеет методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств. Владеет коммуникативными тактиками успешного взаимодействия с адресатом</p>
		<p>УК-4.3. Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и</p>	<p>Знает принципы и правила деловой коммуникации, особенно-</p>

		<p>письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на иностранных языках и государственном языке РФ</p>	<p>сти устной и письменной форм речи</p> <p>Умеет осуществлять грамотное и эффективное речевое взаимодействие в профессиональной среде</p> <p>Владеет культурой деловой речи, навыками создания деловых текстов</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>Знает философские основания и историю становления системного рефлексивного мышления, позволяющего воспринимать межкультурное разнообразие общества. Знает основные теории исторического процесса, основные этапы всемирной истории и История России, причины исторических процессов на различных этапах истории</p> <p>Умеет использовать техники системного рефлексивного мышления для восприятия и описания межкультурного разнообразия общества.</p> <p>Умеет выделить основные этапы исторического пути России, обосновать как общеисторические закономерности, так и особенные черты развития России на разных этапах истории; умеет характеризовать роль и место России в мировой истории, анализировать и сопоставлять исторические факты, процессы, явления</p>

			<p>Владеет навыками для восприятия социально-исторического, этического и философского контекста ситуации межкультурного взаимодействия.</p> <p>Владеет навыками объяснения роли исторических знаний в жизни современного общества, уважительно относится к историко-культурному наследию России и мира; владеет навыками ведения аргументированной дискуссии с опорой на исторические примеры; владеет навыками поиска и использования информации об историческом разнообразии и социокультурных особенностях моделей общественного развития</p>
		<p>УК-5.2. Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия</p>	<p>Знает сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.</p> <p>Умеет обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между представителями различных культур и уметь выстраивать общение в мире культурного многообразия.</p> <p>Владеет способами анализа разногласий и в межкультурной коммуникации и способами их разрешения; навыками общения в мире культурного многообразия.</p>
		<p>УК-5.3. Учитывает особенности культурного разнообразия об-</p>	<p>Знает содержание ключевых понятий и принципов межкуль-</p>

		<p>щества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона</p>	<p>турной коммуникации</p> <p>Умеет адаптироваться к инокультурному окружению, вступать в эффективное взаимодействие с представителями разных социокультурных общностей</p> <p>Владеет навыками межкультурной коммуникации, оказания помощи в адаптации иностранных граждан в русскоязычной среде</p>
		<p>УК-5.4. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p>	<p>Знает о ключевых смыслах, этических и мировоззренческих доктринах, сложившихся внутри российской цивилизации</p> <p>Умеет поддерживать уважительное взаимодействие с представителями различных социокультурных общностей</p> <p>Владеет навыками коммуникации с учетом культурных особенностей и традиций различных социальных групп</p>
		<p>УК-5.5. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>	<p>Знает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе</p> <p>Умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных</p>

			социальных групп
			Владеет навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера
		УК-5.6. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Знает фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)
			Умеет проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
			Владеет развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления
		УК-5.7. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и лич-	Знает особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценност-

		ностного характера	ное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении
			Умеет адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям
			Владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	Знает технические возможности современных цифровых устройств и интернет-технологий
			Умеет успешно работать с постоянно обновляющимися цифровыми инструментами
			Владеет навыками непрерывно обучаться в течение всей жизни, используя доступность информации
		УК-6.2. Понимает и формулирует принципы самоорганизации и управления своим временем	Знает и понимает принципы самоорганизации и управления своим временем
			Умеет организовывать свое время на основе принципов самоорганизации
			Владеет принципами самоорганизации и применяет их на практике для управления своим временем
		УК-6.3. Планирует и определяет задачи са-	Знает и понимает принципы планирова-

		<p>моразвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения</p>	<p>ния и реализации задач саморазвития на различных этапах личностного и профессионального самоопределения</p> <p>Умеет планировать и реализовывать траекторию саморазвития на различных этапах профессионального самоопределения</p> <p>Владеет способами саморазвития и реализации траектории саморазвития</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2. Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нор-</p>	<p>Знает значение роли физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности</p> <p>Умеет организовать самостоятельные занятия по физической культуре</p> <p>Владеет навыками планирования двигательного режима с учетом профессиональной деятельности</p> <p>Знает средства и методы самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности</p>

		<p>мативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности</p>	<p>Умеет применять основные методы самоконтроля в процессе занятий физической культурой и спортом</p>
		<p>УК-7.3. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями</p>	<p>Владеет способностью определять самочувствие, уровень развития физических качеств и двигательных навыков</p> <p>Знает основные положения теории и методики физической культуры и спорта</p> <p>Умеет обеспечивать сохранение и укрепление индивидуального здоровья с помощью основных двигательных действий и базовых видов спорта</p> <p>Владеет технологиями планирования физического совершенствования и способами занятий разнообразными видами двигательной деятельности</p>
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения</p>	<p>Знает характеристики и признаки опасных и вредных факторов, возможные последствия их взаимодействия, включая заражение радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами, а также общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии</p> <p>Умеет устанавливать причинно-следственные связи между опасностью и возможным последствием воздействия, оценивать потенциальный риск и выполнять мероприятия по радиационной, хими-</p>

			<p>ческой и биологической защите</p>
			<p>Владеет методами идентификации опасных и вредных факторов, прогноза возможных последствий их воздействия в различных сферах деятельности, в том числе и в условиях чрезвычайных ситуаций, и навыками применения средств радиационной, химической и биологической защиты</p>
		<p>УК-8.2. Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества</p>	<p>Знает принципы, методы и средства для поддержания безопасных условий жизнедеятельности и профилактики опасностей</p> <p>Умеет выбирать и применять конкретные средства и методы защиты для обеспечения безопасности в различных заданных ситуациях</p> <p>Владеет инструментами и методами предупреждения воздействия опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности</p>
		<p>УК-8.3. Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>Знает основные мероприятия, необходимые для защиты человека от опасных и вредных производственных факторов, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера и военных конфликтов, тактические</p>

			<p>свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт</p>
			<p>Умеет разрабатывать мероприятия, необходимые для обеспечения безопасности объекта защиты в условиях реализации опасностей и читать топографические карты различной номенклатуры</p>
			<p>Владеет способностью самостоятельно разработать и обосновать мероприятия для защиты человека в конкретных условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, а также навыками ориентирования на местности по карте и без карты</p>
		<p>УК-8.4. Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма</p>	<p>Знает физиологические, психологические характеристики и особенности организма человека, основы здорового образа жизни, а также основные способы и средства оказания первой медицинской помощи, в том числе при ранениях и травмах</p>
			<p>Умеет выбирать и применять технологии формирования здорового образа жизни для безопасности жизнедеятельности, а также способы и средства оказания первой медицинской помощи, в</p>

			<p>том числе при ранениях и травмах</p> <p>Владеет основными здоровьесберегающими технологиями для обеспечения безопасности жизнедеятельности, навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи, в том числе при ранениях и травмах</p>
		<p>УК-8.5. Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинским уставом</p>	<p>Знает тенденции и особенности развития современных международных отношений, роль и место России и мировом сообществе, основные положения Военной доктрины РФ, основные положения общевоинских уставов ВС РФ, а также факторы, определяющие характер, организацию с способности современного общевойскового боя</p>
			<p>Умеет оценивать международные и внутренние военно-политические события с позиции патриотизма, правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ</p>
			<p>Владеет строевыми приемами, умением оценки геополитических событий с позиции патриотизма, навыками подготовки к ведению общевойскового боя</p>
<p>Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность</p>	<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях</p>	<p>УК-9.1. Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность</p>	<p>Знает методы и инструменты планирования и прогнозирования результатов</p>

	жизнедеятельности	шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	своих действий, в том числе в предпринимательской деятельности
			Умеет планировать профессиональную деятельность для достижения результата
			Владеет навыками прогнозирования результатов профессиональной деятельности
		УК-9.2. Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	Знает основные закономерности, лежащие в основе деятельности экономических субъектов и их роль в функционировании экономики
			Умеет обобщать и анализировать необходимую экономическую информацию для решения конкретных теоретических и практических задач
			Владеет основными методами и теоретическим инструментарием изучения экономических явлений и процессов для решения задач в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
			Умеет анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней

			<p>Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами, регулирующих борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности.</p>
		<p>УК-10.2. Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.</p>	<p>Знает методы, способы и средства воздействия на участников общественных отношений по формированию нетерпимого отношения к проявлениям правового нигилизма, в том числе к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупции и др.</p> <p>Умеет реализовывать мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и мероприятия по правовому воспитанию и профилактике правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.</p> <p>Владеет навыками формирования гражданской позиции и правосознания, обеспечивающие предотвращение правового нигилизма, противодействие коррупции, экстремизму и терроризму и др.</p>
		<p>УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции</p>	<p>Знает действующее законодательство и нормы, регулирующие общественное взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>Умеет участвовать в общественных отно-</p>

			шения на основе нетерпимого отношения к коррупции
			Владеет навыками общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции
		УК-10.4. Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	Знает основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации, правовые основы прохождения военной службы и положения Военной доктрины Российской Федерации
	Умеет использовать основы военно-политической и правовой подготовки при реализации мероприятий, направленных на формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.		
	Владеет способностью применять основы военно-политической и правовой подготовки при реализации мероприятий, направленных на формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.		

**Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения)
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен решать прикладные задачи строительной отрасли, используя теорию и методы фундаментальных наук	ОПК-1.1 Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	Знает основные физические и химические законы, закономерности и понятия, знает классификацию физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
			Умеет выбирать базовые физические и химические законы для решения задач профессиональной деятельности
			Владеет методикой выявления и классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
		ОПК-1.2 Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	Знает основы математики, физики и вычислительной техники, основные вероятностно-статистические методы обработки расчетных и экспериментальных данных
			Умеет проводить обработку расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
			Владеет методикой обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами
ОПК-1.3 Оценка воз-	Знает основные зако-		

		действия техногенных факторов на состояние окружающей среды	номерности функционирования природных экосистем, экологические последствия антропогенного воздействия
Информационная культура	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий	Умеет проводить оценку исследования экологического состояния окружающей среды
			Владеет навыками оценки воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
			Знает методы обработки информации средствами текстового и табличного процессоров
		ОПК-2.2 Применение прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений	Умеет оформлять документы с помощью текстового процессора, выполняет расчеты с помощью табличного процессора
			Владеет методом выбора антивирусных средств защиты информации
			Знает назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения
Умеет анализировать порядок применения прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений			
Владеет навыками применения прикладного программного обеспечения для выполнения численного моделирования и расчётного обоснования проектных решений			

		<p>ОПК-2.3 Составление и редактирование информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения</p>	<p>Знает модели редактирования информационного объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения;</p> <p>Умеет применять модели редактирования информационного объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения</p> <p>Владеет навыками составления и редактирования информационной модели объекта строительства с помощью прикладного программного обеспечения</p>
<p>Теоретическая профессиональная подготовка</p>	<p>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</p>	<p>ОПК-3.1 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ОПК-3.2 Оценка условий работы строительных конструкций</p>	<p>Знает основные виды конструкций несущего остова и их унифицированные варианты</p> <p>Умеет выбрать тип и габариты строительной конструкции в зависимости от назначения, долговечности и надёжности здания</p> <p>Владеет методиками выбора оптимальных габаритов и типа строительных конструкций здания, владеет навыками оценки вариантов сочетаний конструктивных элементов</p> <p>Знает и использует профессиональную терминологию при описании условий работы строительных конструкций</p> <p>Умеет учитывать при проектировании внешние воздействия</p> <p>Владеет навыками оценки влияния окружающей среды на объекты строи-</p>

			<p>тельства</p> <p>Знает теоретические основы отображения геометрических объектов и отношений между ними с помощью аппарата геометрии, совокупность положений и методов графического описания геометрических объектов и отношений между ними на основе проекционных изображений и их практическими приложениями в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет воспринимать, обобщать и анализировать графическую информацию; оперировать метрически определенными образами совокупностей геометрических поверхностей, образами деталей и сборочных единиц технических объектов и соответствующим им электронными моделями.</p> <p>Владеет навыками изображения пространственных форм инженерных объектов, графическими способами решения инженерно-геометрических задач.</p>
Работа с документацией	ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства	ОПК-4.1 Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	<p>Знает правила выполнения и оформления технической, проектной, распорядительной документации, требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и</p>

			<p>нормативно-методических документов по проектированию и строительству</p> <p>Умеет применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству для анализа имеющейся информации по проектируемому объекту</p> <p>Владеет навыком определения объема необходимых исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, включая объем необходимых изысканий и обследований</p>
		ОПК-4.2 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	<p>Знает правила оформления проектно-сметной документации</p> <p>Умеет читать и анализировать проектно-сметную документацию</p> <p>Владеет навыками представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p>
		ОПК-4.3 Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на и иностранных	Знает требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических

		языках и государственном языке РФ	<p>документов в области капитального строительства</p> <p>Умеет осуществлять сбор, обработку и анализ актуальной справочной и нормативной документации по проектированию объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)</p> <p>Владеет навыком разработки и оформления проектной документации по видам обеспечения строительных работ; разработки нормативно-технической документации на выполнение строительных работ; разработки требований охраны труда</p>
Изыскания	ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	ОПК-5.1 Определение потребности в ресурсах и установление сроков проведения проектно-изыскательских работ	<p>Знает особенности производства проектно-изыскательских работ; методики производства проектно-изыскательских работ</p> <p>Умеет определять потребность в производстве проектно-изыскательских работ; определять объемы производства проектно-изыскательских работ</p> <p>Владеет навыками определения потребности в ресурсах и установления сроков проведения проектно-изыскательских работ</p>

		<p>ОПК-5.2 Выполнение базовых измерений инженерно-геодезических изысканий для строительства</p>	<p>Знает принципы работы современного геодезического оборудования; способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства</p> <p>Умеет пользоваться основными геодезическими приборами, самостоятельно проводить геодезические измерения и топографические съемки, осуществлять геодезический контроль строительномонтажных работ</p> <p>Владеет технологиями использования современных приборов в геодезической отрасли; навыками решения и оформления профессиональных инженерно-геодезических задач с использованием современных информационных технологий.</p>
		<p>ОПК-5.3 Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p>	<p>Знает основные операции инженерно-геологических изысканий для строительства</p> <p>Умеет анализировать нормативно-техническую документацию, регламентирующую проведение инженерных изысканий</p> <p>Владеет методикой выполнения основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства</p>
<p>Проектирование. Расчетное обоснование</p>	<p>ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических,</p>	<p>ОПК-6.1 Выбор объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техниче-</p>	<p>Знает типовые объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с</p>

	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	скими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения	техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения
			Умеет выбирать оптимальные объемно-планировочные и конструктивные проектные решения здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения
			Владеет методикой выбора оптимальных объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями и с учетом требований по доступности для маломобильных групп населения
		ОПК-6.2 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем здания в соответствии с техническими условиями	Знает основные параметры инженерных систем жизнеобеспечения здания, виды исходных данных для проектирования инженерных систем жизнеобеспечения. Знает типовые проектные решения основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
			Умеет выбирать оптимальные типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями

			<p>Владеет методикой выбора типовых проектных решений и технологического оборудования инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями</p>
		<p>ОПК-6.3 Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p>	<p>Знает термины и понятия «прочность», «жёсткость» и «устойчивость» элемента строительных конструкций</p>
			<p>Умеет определять прочность, жёсткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения, сравнивать полученные результаты с данными нормативно-технической документации</p>
			<p>Владеет навыками выполнения оценки прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения</p>
<p>Управление качеством</p>	<p>ОПК-7 Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</p>	<p>ОПК-7.1 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p>	<p>Знает основные метрологические характеристики средств измерения</p>
			<p>Умеет на основе анализа осуществлять выбор методов и оценку метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p>
			<p>Владеет методами и технологиями оценки метрологических характеристик средства измерения (испытания)</p>

		<p>ОПК-7.2 Подготовка и оформление документа для контроля качества или сертификации продукции</p>	<p>Знает документацию систем качества и сертификации, единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ</p> <p>Умеет оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в строительной деятельности</p> <p>Владеет навыками использования государственных стандартов и методов оценки технического уровня и качества продукции и выбора схемы сертификации</p>
		<p>ОПК-7.3 Составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p>	<p>Знает необходимые мероприятия для обеспечения качества продукции, принципы построения системы качества в строительномонтажных организациях</p> <p>Умеет грамотно составлять план мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>Владеет навыками работы по составлению планов необходимых мероприятий по обеспечению качества продукции</p>
<p>Производственно-технологическая работа</p>	<p>ОПК-8 Способен применять стандартные, осваивать и внедрять новые технологии работ в области строительства, совершенствовать произ-</p>	<p>ОПК-8.1 Выбор технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий</p>	<p>Знает стандартные технологии работ в области строительства, производственно-технологический процесс строительно-</p>

	<p>водственно-технологический процесс строительного производства, разрабатывать и осуществлять мероприятия контроля технологических процессов строительного производства, по обеспечению производственной и экологической безопасности</p>		го производства	
			Умеет анализировать порядок выбора технологий строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий	
			Владеет навыками выбора технологии строительно-монтажных работ в зависимости от технических и климатических условий	
		ОПК-8.2 Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства		Знает принципы и правила контроля осуществления технологических процессов при строительстве зданий и сооружений
				Умеет сопоставлять фактический ход выполнения технологического процесса с нормативной проектной документацией
				Владеет навыками мониторинга и контроля за ходом реализации технологического процесса
		ОПК-8.3 Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса		Знает требования охраны труда при осуществлении технологического процесса
				Умеет выполнять контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
				Владеет методикой контроля соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса
		Организация и управление производством	ОПК-9 Способен организовывать работу и управлять коллективом	ОПК-9.1 Определение потребности производственного подразделения

<p>производственных подразделений по строительству, обслуживанию, эксплуатации, ремонту, реконструкции, демонтажу зданий и сооружений, осуществлять организацию и управление производственной деятельностью строительной организации</p>	<p>в материально-технических и трудовых ресурсах подразделения</p>	<p>водственного подразделения</p>
		<p>Умеет определять потребность производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>
		<p>Владеет методикой расчета потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p>
	<p>ОПК-9.2 Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p>	<p>Знает квалификационные требования к работникам производственного подразделения</p>
		<p>Умеет определять квалификационный состав работников производственного подразделения</p>
		<p>Владеет методикой определения квалификационного состава работников производственного подразделения</p>
	<p>ОПК-9.3 Составление плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации</p>	<p>Знает перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением</p>
		<p>Умеет планировать производственно-хозяйственную деятельность производственного подразделения строительной организации</p>
		<p>Владеет навыком составления плана производственно-хозяйственной деятельности производственного подразделения строительной организации</p>

Техническая эксплуатация. Обеспечение безопасности	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-10.1 Составление перечня работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства	Знает перечень выполняемых работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства
			Умеет осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт профильных объектов капитального строительства
			Владеет навыками составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта капитального строительства
		ОПК-10.2 Составление плана мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта капитального строительства	Знает виды мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
			Умеет оценивать техническое состояние профильного объекта капитального строительства
			Владеет навыками выбора мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности для включения в перечень
ОПК-10.3 Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и	Знает перечень мероприятий по контролю за соблюдением норм промышленной и по-		

		<p>пожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбор мероприятий по обеспечению безопасности</p>	<p>жарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>Умеет осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности профильного объекта капитального строительства</p> <p>Владеет навыками выбора мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта капитального строительства, выбора мероприятий по обеспечению безопасности для включения в перечень</p>
<p>Исследование</p>	<p>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</p>	<p>ОПК-11.1 Выполнение и контроль выполнения эмпирического исследования</p> <p>ОПК-11.2 Выполнение и контроль выполнения</p>	<p>Знает порядок формулировки целей, постановки задач эмпирического исследования в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет контролировать выполнение эмпирического исследования, умеет выбирать методы и/или методики проведения эмпирического исследования в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеет навыками выполнения эмпирического исследования в сфере профессиональной деятельности, владеет навыками представления и защиты результатов проведённых научных исследований</p> <p>Знает основы математического моделиро-</p>

		математического исследования	вания эксперимента в сфере профессиональной деятельности
			Умеет контролировать выполнение математического моделирования эксперимента, умеет выбирать методы и/или методики проведения математического исследования в сфере профессиональной деятельности
			Владеет навыками выполнения математического моделирования эксперимента в сфере профессиональной деятельности, владеет навыками представления и защиты результатов проведённых научных исследований
		ОПК-11.3 Обработка результатов эмпирических исследований методами математической статистики и теории вероятностей	Знает основные методы обработки результатов эмпирических исследований
			Умеет обрабатывать результаты эмпирических исследований
			Владеет навыками применения методов математической статистики и теории вероятностей

### Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код ПС	Код трудовой функции в ПС	Индикаторы достижения компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: <b>технологический</b>			
ПК-1. Организация строительства	ПС16.025	C/01.7	ПК-1.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства
		C/02.7	ПК-1.2 Управление строительством объектов капитального строительства
		C/03.7	ПК-1.3 Строительный контроль строительства объектов капитального строительства
Тип задач профессиональной деятельности: <b>сервисно-эксплуатационный</b>			

ПК-2. Специализированные исследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС	ПС20.019	D/01.7 D/02.7	ПК-2.1 Разработка критериев безопасности ГТС ГЭС/ГАЭС ПК-2.2 Специализированные обследования и комплексный анализ состояния ГТС ГЭС/ГАЭС
Тип задач профессиональной деятельности: <b>научно-исследовательский</b>			
ПК-3. Осуществление научного руководства в соответствующей области знаний	ПС40.011	D/01.7 D/03.7 D /04.7	ПК-3.1 Формирование новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок ПК-3.2 Координация деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями ПК-3.3 Определение сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

## 8. Специфические особенности ОПОП

Строительная отрасль региона нуждается в высококвалифицированных кадрах. Проектирование и возведение гидротехнических сооружений повышенной ответственности – это особая сфера строительства, отличающаяся от возведения прочих строительных объектов особыми условиями (суровые природно-климатические условия, работа в морской среде, удаленность от инфраструктуры, большие габариты, дорогостоящее оборудование, применение спецтехники и т.д.). Здесь нужны специалисты, обладающие широкими знаниями, способные креативно воспринимать огромные потоки информации, участвовать в процессах цифровизация экономики и строительной отрасли, разрабатывать и внедрять инновационные решения и проекты.

Выбор дисциплин (модулей) и практик обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, необходим и достаточен для формирования профессиональных компетенций выпускника с учетом запросов работодателей и требований рынка труда.

Основные работодатели: инвестиционные, проектные, изыскательские, строительные и эксплуатационные компании, а также государственные учреждения и органы, например, ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.», «ЭксонМобил Нефтегаз Лимитед», Дальневосточный центр судостроения и судоремонта, ООО «ССК «Звезда», ФГУП «Росморпорт», ООО ДПИ «Востокпроектверфь», ДНИИМФ, ДальНИИС, институты ДВО РАН, ЗАО «Дальводпроект» ЗАО «НПО «Порт», ООО «Фарватер № 775», ООО «ВладМорСтрой», ООО «СтройКонтроль», ООО

«ПриМорПроектБюро», ООО «ПИК «Восток» и др.

Студенты учатся проектировать и возводить не только морские и речные портовые сооружения, но и специальные гидротехнические сооружения, такие как плотины ГЭС, судостроительные и судоремонтные объекты, сооружения континентального шельфа, защитные сооружения от наводнений, водопропускные и судопропускные сооружения и т.д. Студенты получают подготовку в области управления прибрежными зонами, инвестиционно-строительной деятельности, проектно-изыскательских работ, строительства и эксплуатации сооружений нормальной и повышенной ответственности, овладевают навыками работы с системами CAD/CAM/CAE/GIS, BIM технологий, обеспечения качества работ, надежности и безопасности зданий и сооружений и т.д.

Выпускников ждут в проектно-изыскательских и строительных компаниях страны, отраслевых и надзорных государственных структурах, предприятиях инфраструктуры отрасли.

## 9. Структура и содержание ОПОП

### Структура и объем программы специалитета 08.05.01

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	297
	Обязательная часть	232
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	65
Блок 2	Практика	54
	Обязательная часть	12
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	9
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6
Объем программы специалитета		360

Дисциплины (модули), практики обязательной части обеспечивают формирование у обучающихся необходимых общепрофессиональных компетенций, а также универсальных и профессиональных.

ОП обеспечивает реализацию дисциплины по физической культуре и

спорту в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» и реализацию дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» в объеме 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 67,8 % процентов общего объема программы.

#### 10. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения ДВФУ выполняют следующие задачи:

- Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламно-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

- школы, совместно с Департаментом карьеры и стипендиальных программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивают их систематический учет на этапах поступления, обучения, трудоустройства;

- организация по социализации и адаптации студентов с ограниченными возможностями «КИТ» обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов кол-

лектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

ДВФУ обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий, представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора школы.

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем

на год.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или на предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики ДВФУ согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **1. 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 образовательного стандарта, и составлен по форме, определенной Департаментом организации образовательной деятельности («Методические рекомендации по разработке учебных планов по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ДВФУ в 2022-2023 учебном году, и календарного учебного графика»), согласован и утвержден вместе с учебным планом Ученым советом Политехнического института №5 от 20.01.2022 г. и Ученым советом ДВФУ № 01-22 от 27.01.2022 г. Ка-

лендарный учебный график учебного процесса представлен в Приложении 1 к ОПОП.

## **1.2. Учебный план**

Учебный план составлен по ОПОП по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» по форме, определенной департаментом образовательной деятельности и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета ДВФУ, согласован дирекцией Политехнического института (Школы), департаментом организации образовательной деятельности и утвержден проректором по учебной и воспитательной работе.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний 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: указываются конкретные формы (курсовые работы/проекты, контрольные работы и т.п.). Содержание учебного плана определяется ФГОС ВО, на основании которого реализуется программа.

Форма титульного листа учебного плана представлена в Приложении 2 к ОПОП.

## **1.3. Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин**

Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей) представлен в Приложении 3 к ОПОП.

## **1.4. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы разработаны для всех дисциплин (модулей) учебного плана.

В структуру РПД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- структура и содержание теоретической и практической частей курса, с указанием объема часов в форме практической подготовки (при наличии), предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в соответствии с учебным планом;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- результаты обучения, которые должны быть соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций;
- 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 учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины;
- фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) являются неотъемлемой частью РПД, в которую входят:

- описание индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

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

РПД по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений составлены с учетом последних достижений в области строительства и отражают современный уровень развития науки и практики.

Рабочие программы дисциплин (модулей) представлены в Приложении 4 к ОПОП.

## 1.5. Сборник рабочих программ практик

Учебным планом предусмотрены следующие виды и типы практик:

### **Учебная практика. Проектная практика**

Цели: закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе освоения процессов проектирования гидротехнических сооружений повышенной ответственности.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – рассредоточенная.

Продолжительность практики 18 недель.

Объектами практики могут быть портовые гидротехнические сооружения (причалы, пирсы, грузовые терминалы, сухие и плавучие судоподъемные сооружения, сооружения речных гидроузлов, такие как плотины, водосливы, ГЭС и т.д.), сооружения континентального шельфа (разведывательные и эксплуатационные платформы, объекты организации добычи углеводородов на шельфе), объекты реконструкции и капитального ремонта гидротехнических сооружений различного типа.

### **Учебная практика. Ознакомительная практика**

Цель: ознакомление с различными видами гидротехнических сооружений и компаниями, проектирующим, строящими или эксплуатирующим гидротехнические сооружения, а также влиянием геологических условий и процессов на строительство.

Тип практики – учебная ознакомительная.

Способ проведения – выездная (производственные экскурсии, полевые маршрутные работы с отбором образцов грунта) и стационарная (камеральные работы).

Форма проведения практики – концентрированная.

Проводятся экскурсии в проектных, строительных, и эксплуатационных, научно-исследовательских организаций, связанных с проектированием, строительством, реконструкцией, эксплуатацией, научными исследованиями гидротехнических сооружений. Основной формой проведения практики являются производственные экскурсии, а также экскурсии по территории острова Русский, во время которых студенты получают разъяснения от руководителя практики по геологическому строению острова.

Продолжительность практики 2 недели. Общая трудоемкость практики 2 недели, 108 часов.

### **Учебная практика. Изыскательская практика**

Цель: закрепление знаний в области инженерной геодезии и приобретение практических навыков, необходимых при проведении геодезических измерений, контроле качества геодезических работ; ознакомление с организацией проведения инженерно-геодезических изысканий.

Тип практики – учебная изыскательская.

Способ проведения – выездная.

Форма проведения практики – полевая.

Практика проводится на территории острова Русский.

Учебная практика проводится в течение 2 недель на 1 курсе во 2 семестре, 108 часов.

### **Производственная практика. Исполнительская практика**

Цель: закрепление теоретических знаний, выполнение рабочих обязанностей, освоение основ одной из строительных профессий.

Продолжительность практики 2 недели. Общая трудоемкость практики 2 недели, 108 часов.

Тип практики – производственная исполнительская.

Способ проведения – выездная стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Исполнительская практика организуется на базе проектной компании, либо на базе департамента морских арктических технологий Политехнического института.

Продолжительность практики 2 недели. Общая трудоемкость практики 2 недели, 108 часов.

### **Производственная практика. Технологическая практика**

Цель: закрепление теоретических знаний и приобретение навыков в области технологии возведения гидротехнических объектов путем участия в практической деятельности на производстве.

Тип практики – производственная технологическая.

Способ проведения – выездная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Сроки проведения – практика реализуется в 6 семестре после окончания теоретического обучения, продолжительность – 4 недели.

Технологическая практика организуется на базе строительных и эксплуатационных организаций, связанных со строительством, реконструкцией и эксплуатацией гидротехнических сооружений. Базы прохождения практики обучающихся определяет руководитель практики от ДВФУ, с учетом договоров о сотрудничестве ДВФУ с предприятиями Дальнего Востока.

### **Производственная практика. Проектная практика**

Цель: закрепление теоретических знаний и приобретение профессиональных навыков в области проектирования гидротехнических сооружений путем участия в работе проектной компании.

Тип практики – производственная проектная.

Способ проведения – выездная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Сроки проведения – практика реализуется в 8 семестре после окончания теоретического обучения, продолжительность – 4 недели.

Практика организуется на базе проектных компаний, выбор которых определяют руководитель практики от ДВФУ и директор реализующего департамента с учетом договоров о сотрудничестве.

### **Производственная практика. Научно-исследовательская практика**

Цель: формирование знаний в области инновационных работ, патентоведения, навыков и умений проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Тип практики производственная научно-исследовательская.

Способ проведения – выездная или стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Продолжительность практики 4 недели, 216 час.

Производственная практика организуется на базе структурных подразделений ДВФУ (стационарная), проектных, строительных, и эксплуатационных, научно-исследовательских организаций, связанных с проектированием, строительством, реконструкцией, эксплуатацией, научными исследованиями водохозяйственных объектов (морских, речных, шельфовых).

### **Производственная практика. Преддипломная практика**

Цель: сбор материалов, выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР) и подготовка к сдаче государственного междисциплинарного экзамена, углубление теоретических и практических знаний.

Тип практики – производственная преддипломная.

Способ проведения – выездная или стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

Продолжительность практики 16 недель, 864 час.

Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ или сторонние организации в соответствии с заключенными с ДВФУ договорами, обладающие необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. В их число входят: проектные, строительные и эксплуатационные, научно-исследовательские организации, связанные с проектированием, строительством, реконструкцией, эксплуатацией, научными исследованиями гидротехнических сооружений (морских, речных, шельфовых).

Рабочие программы практик представлены в Приложении 5 к ОПОП.

## **1.6. 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 ОПОП в полном объеме.

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы, если иное не предусмотрено ОС. В случаях, предусмотренных ОС, по решению Ученого совета института в состав ГИА может быть также введен государственный экзамен. Перечень конкретных форм ГИА ежегодно утверждается Ученым советом ДВФУ по представлению Ученого совета Политехнического института.

Программа ГИА разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 24.05.2019 № 12-13-1039. ГИА включает в себя фонд оценочных средств, определяет требования к содержанию, объему и струк-

туре выпускных квалификационных работ; требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Фонд оценочных средств включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание индикаторов достижения компетенций, шкалу оценивания;
- описание результатов освоения ОП;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОП.

Программа ГИА представлена в Приложении 6 к ОПОП.

### **1.7. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания по ОП разрабатывается в соответствии с утвержденной Рабочей программой воспитания ДВФУ (ПР-ДВФУ-726-2021) (рег. от 01.06.2021 г. № 12-50-65).

### **1.8. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы по ОП разрабатывается в соответствии с примерным календарным планом воспитательной работы на текущий год (сетевой диск «Аккредитация:/БАЗА ОПОП на 2022-2023 уч. г.»).

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

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

Кадровое обеспечение реализации ОП соответствует требованиям ФГОС. Сведения размещаются на сайте ДВФУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав», ссылка на сайт: <https://www.dvfu.ru/sveden/employees/>.

### **2.2 Сведения о наличии электронной информационно-образовательной среды ДВФУ**

Обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной

среде ДВФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ДВФУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ дополнительно обеспечена фиксацией хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы.

Реализация образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий:

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное, посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную

информационно-образовательную среду ДВФУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

ДВФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включая информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий и самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта, программного обеспечения, представлены в рабочих программах дисциплин.

#### **2.4 Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации ОПОП осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования РФ.

#### **2.5. Условия применения механизма оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по данной программе определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки.

С целью совершенствования ОП проводится внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся с привлечением работодателей и их объединений. Также в рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по ОП осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОП требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка осуществляется в рамках профессионально-общественной

аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, соответствия требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующей специализации.

## РЕЦЕНЗИЯ (ОЦЕНКА ОТ РАБОТОДАТЕЛЯ)

на образовательную программу высшего образования ДВФУ – программу специалитета 8.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования 8.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» (ОПОП) разработана департаментом морских арктических технологий Политехнического института ДВФУ.

Целью ОПОП является обеспечение Дальневосточного региона социально ответственными инженерами-строителями, обладающими компетенциями в области проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений повышенной ответственности, выполнения научно-исследовательских работ. Специалисты, освоившие данную ОПОП, могут решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: технологическая, сервисно-эксплуатационная и научная.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 31.05.2017 г. № 483. ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данной специальности.

ОПОП включает общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности и компетенции выпускника; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин; программы практик; методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной технологии; перечень литературы, необходимой для изучения дисциплин, практик, выполнения научно-исследовательских работ; программу государственной итоговой аттестации, в том числе фонды оценочных материалов для проведения контроля успеваемости и итоговой аттестации, другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

ОПОП отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников соответствует требованиям ООО «ПриМорПроектБюро», предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут работать на руководящих должностях в проектных, строительных, эксплуатационных и научных организациях.

Высокое качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана логична и последовательна. Рабочие программы дисциплин учитывают достижения строительных наук, выполнены на высоком методическом уровне, учитывают имеющееся в ДВФУ материальное и методическое обеспечение.

**Заключение: ОПОП соответствует современным требованиям к инженерам-строителям, требованиям ФГОС ВО и других нормативно-правовых документов РФ.**

Рецензент, директор  
ООО «ПриМорПроектБюро»



Венков А.В.

## РЕЦЕНЗИЯ (оценка от работодателя)

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по специальности 8.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений, специализация «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности»

ОПОП ВО разработана коллективом преподавателей департамента морских арктических технологий Политехнического института ДВФУ.

ОПОП ВО представляет собой систему документов, разработанную на основе ФГОС ВО по специальности 08.05.01, уровня специалитета, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 31.05.2017 г. № 483.

Рецензируемая ОПОП ВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности специалиста; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП ВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин (модулей); рабочие программы практик, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии; перечень учебной литературы, необходимой для изучения дисциплин (модулей), практик, программу государственной итоговой аттестации, в том числе фондьюценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации, и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие высокое качество подготовки обучающихся.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

Целью ОПОП является обеспечение Дальневосточного региона социально ответственными инженерами-строителями, обладающими компетенциями в области проектирования, строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений повышенной ответственности, выполнения научно-исследовательских работ. Специалисты, освоившие данную ОПОП, могут решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: технологическая, сервисно-эксплуатационная и научная.

ОПОП ВО отвечает требованиям ФГОС ВО по структуре и содержанию. Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП ВО, соответствует требованиям компании «ПИК «Восток», предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут с успехом занимать ряд должностей: руководитель группы, главный инженер проекта, руководитель отдела обследований сооружений, ведущий научный сотрудник.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ дисциплин (модулей) позволяет сделать вывод о достаточном уровне как материального, так и методического обеспечения. Содержание соответствует требованиям основной характеристики ОПОП ВО.

Высокое качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана логична и последовательна. Рабочие программы дисциплин учитывают достижения строительных наук, выполнены на высоком методическом уровне, учитывают имеющееся в ДВФУ материальное и методическое обеспечение.

**Заключение: ОПОП соответствует требованиям к инженерам-строителям, требованиям ФГОС ВО и других нормативно-правовых документов РФ.**

Рецензент  
Генеральный директор ООО «ПИК «Восток»



Д.Б. Несин

