

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 01.03.2017 10:12


Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afdda1fb7051

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)



Утверждено УС СВФУ
протокол № 08 от «16» мая 2017 г.
Проректор

 / М.П. Федоров
приказом № 633/1-УЧ от «23» августа 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
программа бакалавриата**

Направление подготовки/ специальность

08.03.01 Строительство

код и наименование направления подготовки/специальности

направленность (профиль)

Промышленное и гражданское строительство (прикладной бакалавриат)

наименование направленности (профиля)

Сведения об актуализации ОПОП

ОПОП переутверждена:

УС СВФУ протокол № 09 « 4 » июня 2018 г., приказ № 590/1-Уч « 3 » сентября 2018 г.

УС СВФУ протокол № 09 « 28 » мая 2019 г., приказ № 894/1-Уч « 28 » августа 2019 г.

УС СВФУ протокол № 09 « 28 » мая 2020 г., приказ № 1103-Уч « 31 » августа 2020 г.

УС СВФУ протокол № « » 20 г., приказ № « » 20 г.

УС СВФУ протокол № « » 20 г., приказ № « » 20 г.

Якутск, 2017

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Корецкая Наталья Александровна – зав. кафедрой СД, к.т.н., доцент, руководитель проектной группы;
- Сокольникова Людмила Георгиевна - к.т.н., доцент кафедры СД;
- Кулигина Евгения Сергеевна – старший преподаватель кафедры СД;
- Канев Николай Николаевич - директор Дирекции капитального строительства ОАО УК «Нерюнгриуголь»;
- Кошукова Галина Николаевна, генеральный директор ООО «Сахаремстрой»;
- Ленц Геннадий Иванович, заместитель генерального директора ОАО «Якутуглестрой»;
- Метелева Елена Викторовна – главный специалист отдела ЖКХиЭ Нерюнградской районной администрации;

Одобрено на заседании выпускающей кафедры «Строительное дело»

Зав. кафедрой
Руководитель программы*
протокол No 10 от «06» 03 2017 г. Корецкая Н.А. Корецкая Н.А.

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО	Сроки/ дата проведения нормоконтроля
<i>[Signature]</i> / О.Т. Якутский 21.03.17	
<i>[Signature]</i> / И.О. Суреев 15.04.18	
<i>[Signature]</i> / О.Т. Якутский 27.05.19	
<i>[Signature]</i> / И.О. Суреев 15.04.20	
/	
/	

РЕКОМЕНДОВАНО


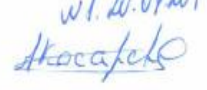
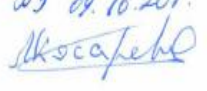
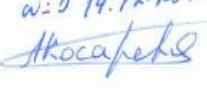
Учебно-методическим советом
института

Председатель УМС

Директор

протокол No 3 от «14» 05 2017 г.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
протокол No 8 от «26» 04 2018 г.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
протокол No 8 от «23» 05 2019 г.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
протокол No 6 от «27» 04 2020 г.	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
протокол No ___ от «__» __ 20__ г.	/	/

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
08.03.01 – Строительство

Учебный год	Обоснование актуализации ОПОП	Протокол заседания выпускающей кафедры (дата, номер), ФИО зав.кафедрой, подпись
2017-2018 уч.г	Программа обновлена в связи с выходом Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.09.2017 №516н об утверждении профессионального стандарта «Организатор строительного производства» Внесены изменения в пункт «Описание основной профессиональной образовательной программы»	№: 3 10.09.17 
2019-2020 уч.г.	Программа обновлена в связи с выходом Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.07.2019 №537н об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий» Внесены изменения в пункт «Описание основной профессиональной образовательной программы»	№1.10.09.2019 
2020-2021 уч.г.	Программа обновлена в связи с выходом Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (рег. № 59778 от 11.09.2020 г.) Внесены изменения в пункты «Описание основной профессиональной образовательной программы», «Рабочие программы практик»	№3 от 09.10.201. 
2020-2021 уч.г.	Программа обновлена в связи с выходом Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.10.2020 №760н об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий» Внесены изменения в пункт «Описание основной профессиональной образовательной программы»	№: 5 14.12.201. 

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
1.1. Описание образовательной программы¹

Код и наименование специальности	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) программы	Промышленное и гражданское строительство
Уровень высшего образования	Прикладной бакалавриат
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	<p>Программа является междисциплинарной. Выпускающей кафедрой по ОПОП является кафедра «Строительное дело» ТИ (ф) СВФУ.</p> <p>Руководство ОПОП осуществляется к.т.н., доцентом, кафедры «Строительное дело» Н.А. Корецкой, а с 02.09.2019 – Л.В. Косаревым.</p> <p>Выпускающая кафедра: <i>Строительное дело</i></p> <p>Коллегиальные органы, участвующие в управлении ОПОП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ученый совет; - Учебно-методический совет; - Совет обучающихся; - ППОС. <p>Потенциальные работодатели предприятия - ООО «Колмар» ООО «Центр независимых экспертиз», Проектный институт «Нерюнгрипроект» (ООО), ООО «Транснефть - Восток»».</p>
Основные характеристики образовательной программы	<p>Форма обучения – очная.</p> <p>Нормативный срок освоения – 4 года</p> <p>Форма обучения – заочная.</p> <p>Нормативный срок освоения – 5 лет.</p> <p><u>Трудоёмкость:</u> за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП.</p> <p><u>Сетевая форма реализации:</u> нет.</p> <p><u>Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет; - возможность освоения части ОПОП с применением ДОТ и электронного обучения: да. <p>После освоения ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и защиты выпускной квалификационной работы выпускнику присваивается квалификация – Бакалавр.</p>
Квалификация,	После освоения ОПОП по направлению подготовки 08.03.01

присваиваемая выпускникам	«Строительство» и защиты выпускной квалификационной работы выпускнику присваивается квалификация – Бакалавр.
Основные работодатели	ООО «Колмар» ООО «Центр независимых экспертиз», Проектный институт «Нерюнгрипроект» (ООО), ООО «Транснефть - Восток»
Целевая направленность	Лица, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Абитуриенты должны иметь подготовку по физике, математике и русскому языку в пределах требований, установленных Правилами приема СВФУ.
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Объем программы бакалавриата – 240 з.е и состоит из следующих блоков: Блок 1 Дисциплины (модули) – 198 з.е., Блок 2 Практики – 36 з.е., Блок 3 Государственная итоговая аттестация – 6 з.е.
Цели программы	Миссия ОПОП: подготовка конкурентоспособных специалистов в области строительного дела, научное и кадровое обеспечение предприятий строительной отрасли региона и страны. Цели ОПОП: 1) подготовка квалифицированных специалистов, способных создавать безопасную и комфортную среду для проживания и деятельности человека с использованием новейших достижений науки и производства; 2) подготовка квалифицированных кадров, способных эффективно решать вопросы городского и жилищно-коммунального хозяйства. Актуальность подготовки специалистов по направлению 08.03.01 – Строительство, определяется тем, что развитие и внедрение новых прогрессивных технологий в сфере эксплуатации и содержания объектов жилищного и социального назначения выявляет нехватку квалифицированных кадров, способных эффективно решать вопросы городского и жилищно-коммунального хозяйства. Перспективным планом развития Республики Саха (Якутия) предусмотрено строительство в Южно-Якутском регионе крупных промышленных комплексов с развитой инфраструктурой, для эксплуатации которых также понадобятся квалифицированные специалисты, способные создавать безопасную и комфортную среду для проживания и деятельности человека с использованием новейших достижений науки и производства.
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений; инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;

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

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

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения; строительные материалы, изделия и конструкции;

системы теплогазоснабжения, электроснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населённых пунктов;

природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;

объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;

объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства;

машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве, эксплуатации, обслуживании, ремонте и реконструкции строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также при производстве строительных материалов, изделий и конструкций.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

Основной:

- производственно-технологическая и производственно-управленческая;

Дополнительный:

- изыскательская и проектно-конструкторская;

- В соответствии с выбранными основными видами профессиональной деятельности данная ОПОП является программой прикладного бакалавриата.

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

производственно-технологическая и производственно-управленческая:

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

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

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

приёмка, освоение и обслуживание технологического

оборудования и машин;

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

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

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

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

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

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

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

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

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

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

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

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

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

участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем;

изыскательская и проектно-конструкторская:

сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, комплексов,

	<p>транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;</p> <p>участие в выполнении инженерных изысканий для строительства и реконструкции зданий, сооружений;</p> <p>расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования;</p> <p>подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов;</p> <p>составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;</p>
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>Профессиональный стандарт 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года N 760н. Обобщенная трудовая функция: С. Организация работ и руководство работами по организационно - технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации. Уровень квалификации: 6. Требования к образованию: Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - бакалавриат (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области строительства</p> <p>Профессиональный стандарт 16.025 Организатор строительного производства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 года N 516н. Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства. Уровень квалификации: 6. Требования к образованию: Высшее образование - бакалавриат Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена</p> <p>Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года N 537. Обобщенная трудовая функция: С. Обеспечение проведения</p>

	<p>капитального ремонта гражданских зданий. Уровень квалификации: 6. Требования к образованию: Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование в области эксплуатации гражданских зданий или управления многоквартирными домами</p>
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, университетские и профессиональные компетенции.</p> <p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими <i>общекультурными компетенциями</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4); - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9); <p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими <i>общепрофессиональными компетенциями</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1); - способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2); - владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3); - владением эффективными правилами, методами и средствами

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

- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);
- готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);

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

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

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

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);
- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);
- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);
- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);
- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);;
- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7);
- владением технологией, методами технологических процессов

	<p>строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9); - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10); - владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11); - способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12). <p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими <i>университетскими компетенциями</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1); - иметь представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира (УК-2); - иметь представление об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (УК-4). 																				
Дисциплины (модули)	<p>В рамках основной профессиональной образовательной программы предлагаются следующие дисциплины</p> <p>Б.1 Обязательная часть – 198 зач.ед :</p> <table border="0"> <tr><td>Б1.Б.01</td><td>Философия</td></tr> <tr><td>Б1.Б.02</td><td>Иностранный язык</td></tr> <tr><td>Б1.Б.03</td><td>Русский язык и культура речи</td></tr> <tr><td>Б1.Б.04</td><td>Физическая культура и спорт</td></tr> <tr><td>Б1.Б.05</td><td>Безопасность жизнедеятельности</td></tr> <tr><td>Б1.Б.06</td><td>Основы права</td></tr> <tr><td>Б1.Б.07</td><td>История</td></tr> <tr><td>Б1.Б.08</td><td>Экономика</td></tr> <tr><td>Б1.Б.09</td><td>Основы УНИД</td></tr> <tr><td>Б1.Б.10</td><td>Социокультурный модуль</td></tr> </table>	Б1.Б.01	Философия	Б1.Б.02	Иностранный язык	Б1.Б.03	Русский язык и культура речи	Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.06	Основы права	Б1.Б.07	История	Б1.Б.08	Экономика	Б1.Б.09	Основы УНИД	Б1.Б.10	Социокультурный модуль
Б1.Б.01	Философия																				
Б1.Б.02	Иностранный язык																				
Б1.Б.03	Русский язык и культура речи																				
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт																				
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности																				
Б1.Б.06	Основы права																				
Б1.Б.07	История																				
Б1.Б.08	Экономика																				
Б1.Б.09	Основы УНИД																				
Б1.Б.10	Социокультурный модуль																				

- Б1.Б.10.01 Социология
- Б1.Б.10.02 Культурология
- Б1.Б.10.03 Психология
- Б1.Б.11 Математика
- Б1.Б.12 Физика
- Б1.Б.13 Химия
- Б1.Б.14 Информатика
- Б1.Б.15 Экология
- Б1.Б.16 Инженерная графика
- Б1.Б.17 Механика
- Б1.Б.17.01 Теоретическая механика
- Б1.Б.17.02 Механика грунтов
- Б1.Б.17.03 Строительная механика
- Б1.Б.18 Сопротивление материалов
- Б1.Б.19 Электроснабжение с основами электротехники
- Б1.Б.20 Инженерное обеспечение в строительстве
- Б1.Б.20.01 Инженерная геология
- Б1.Б.20.02 Инженерная геодезия
- Б1.Б.21 Основы планирования и управления в строительстве
- Б1.Б.22 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Б1. Вариативная часть :

- Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений
- Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку
- Б1.В.04 Конструкции из дерева и пластмасс
- Б1.В.03 Железобетонные и каменные конструкции
- Б1.В.05 Основания и фундаменты
- Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений
- Б1.В.07 Организация строительного производства
- Б1.В.08 Инженерные системы зданий и сооружений
- Б1.В.08.01 Водоснабжение и водоотведение
- Б1.В.08.02 Теплогазоснабжение и вентиляция
- Б1.В.09 Исполнительно-техническая документация и контроль качества
- Б1.В.10 Основы AutoCAD
- Б1.В.11 Прикладная физическая культура (по выбору)

Дисциплины по выбору:

- Б1.В.ДВ.01.01 История и культура народов Якутии
- Б1.В.ДВ.01.02 Народы и культура циркумполярного мира
- Б1.В.ДВ.02.01 Здоровье человека на Севере
- Б1.В.ДВ.02.02 Валеология
- Б1.В.ДВ.03.01 Региональная экономика Северо-Востока России
- Б1.В.ДВ.03.02 Геосоциальное пространство Севера
- Б1.В.ДВ.04.01 Строительные машины и оборудование

	<p><u>Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация и механизация строительных процессов</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.05.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.05.02 Основы САПР</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.05.03 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.06.01 Техничко-экономическое обоснование и технико-экономическое решение</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.06.02 Сметное дело</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.08.02 Технология строительного производства</u></p>
Практики	<p>Блок 2. Практики - 36 зач.ед.</p> <p>Учебные практики</p> <p>Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная).</p> <p>Б2.В.02(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная).</p> <p>Производственная практика</p> <p>Б2.В.03(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная).</p> <p>Б2.В.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная).</p> <p>Б2.В.05(Н) Производственная практика: Научно-исследовательская работа (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная).</p> <p>Б2.В.06(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная).</p>
Практическая подготовка	<p>Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы предусмотренных учебным планом:</p> <p>Б1.Б.20 Инженерное обеспечение в строительстве, Б1.В.01</p>

	<p>Архитектура зданий и сооружений, Б1.В.08 Инженерные системы зданий и сооружений, Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку, Б1.В.04 Конструкции из дерева и пластмасс, Б1.В.03 Железобетонные и каменные конструкции, Б1.В.05 Основания и фундаменты, Б1.В.06 Технологии возведения зданий и сооружений, Б1.В.ДВ.04.01 Строительные машины и оборудование, Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве, Б1.В.07 Организация строительного производства, Б1.Б.17 Механика, Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы, Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геодезическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.02(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (геологическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.03(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная) Б2.В.05(Н) Производственная практика: Научно- исследовательская работа (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная) Б2.В.06(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная) Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Блок 3. Государственная итоговая аттестация – 6 зач.ед. Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины</p>

	<p>(модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата соответствует требованию ФГОС - не менее 70 %.</p> <p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, присвоенное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата соответствует требованию ФГОС - не менее 60%.</p> <p>Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программой бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата соответствует требованию ФГОС – не менее 5 %.</p>
<p>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда</p>	<p>При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течении всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ТИ (ф) СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда ТИ (ф) СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ТИ (ф) СВФУ, так и вне её. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.</p>
<p>Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение</p>	<p>ТИ (ф) СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами.</p> <p>Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.</p> <p>Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий,</p>

	<p>обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным основным образовательным программам.</p> <p>Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.</p> <p>Библиотечный фонд ТИ (ф) СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания из основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. И не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.</p>
Ведущие преподаватели	<p>Артеменко Т.Г. – к.н. по ФКиС</p> <p>Ахмедов Т.А. – к.и.н. доцент</p> <p>Желябина А.Г. – ст. преподаватель</p> <p>Косарев Л.В. - к.т.н. доцент;</p> <p>Кузнецов П.Ю. – к.г.-м.н., доцент</p> <p>Мельников А.Е. - к.г.-м.н., доцент.</p> <p>Метелева Е.В. - ст. преподаватель;</p> <p>Рукович А.В. – к.г.-м.н., доцент</p> <p>Сокольникова Л.Г. - к.т.н., доцент;</p> <p>Шимко А.В. – ст. преподаватель</p> <p>Яковлева Л.А. – к.филол.н. доцент</p>
Перечень вступительных испытаний	<p>Математика – ЕГЭ</p> <p>Физика - ЕГЭ</p> <p>Русский язык - ЕГЭ</p>
Контакты	<p>Технический институт (филиал) СВФУ Адрес: 678960, РС (Я) г. Нерюнгри, ул. Кравченко 16</p> <p>Телефон (факс): 8-(41147)-44983</p> <p>Е-mail: tisvfu@yandex.ru nfygu@neru.sakha.ru priem@nfygu.ru</p> <p>Кафедра «Строительное дело», ауд. А312</p>

1.2.1 Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции), соотнесенные с требованиями профессионального стандарта (или квалификационными характеристиками ЕКС).

Характеристики обобщенных трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт ПС №266 "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства", утвержденный приказом Минтруда России от 29.11.20 №760н (зарег. в Минюсте России 04.12.2020 №61262), код ВПД 16.032, к выполнению которых готовится выпускник программы бакалавриата.

Наименование обобщенной трудовой функции: Организация работ и руководство работами по организационно - технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации (С).

Трудовая функция (С/01.6): *Входной контроль и согласование с застройщиком (заказчиком) проектной и рабочей документации.*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- выявление недостатков проектных решений и несоответствий в составе и объемах строительных работ;
- подготовка и согласование с заказчиком предложений по изменению проектных решений и объемов строительных работ;
- проведение совместно со смежными специализированными подразделениями строительной организации проверки сметных расчетов, прилагаемых к проектной и рабочей документации;
- подготовка в необходимых случаях технической части дополнительных соглашений с заказчиком об изменении договорных обязательств на основании согласованных замечаний и предложений.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- читать и анализировать проектную, рабочую и другую строительную техническую документацию;
- составлять сводную ведомость замечаний и предложений по проектной и рабочей документации;
- проверять и анализировать сметную документацию;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания;
- составлять и обосновывать претензии для изменения условий договора подряда.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
- требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства;
- требования нормативных правовых актов в области технического регулирования и стандартизации в строительстве;
- состав и требования к оформлению проектной и рабочей документации;
- основные принципы строительного проектирования, требования к несущим и ограждающим конструкциям зданий и сооружений;
- основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ;
- методы расчета экономической эффективности способов организации строительства и

технологии производства строительных работ;

- законодательство Российской Федерации в области закупок для государственных и муниципальных нужд, правила проведения конкурсов и аукционов;
- методы разработки и оформления технической части договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов в строительстве;
- методы и приемы производственной коммуникации в строительстве

Трудовая функция (С/02.6): *Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- согласование и получение разрешений органов местного самоуправления на ведение строительства, открытие необходимых ордеров и (или) других разрешительных документов, выдаваемых в соответствии с нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации;
- планирование и контроль разработки проектов производства работ, включая проекты производства работ специализированными организациями и субподрядными строительными организациями;
- планирование и контроль проведения строительного контроля в строительной организации и субподрядных строительных организациях;
- планирование и контроль подготовки документации строительной организации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
- контроль ведения организационно-технологической, исполнительной и учетной документации в строительной организации.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- составлять технические задания и анализировать ход выполнения разработки проектов производства работ, технической и технологической документации;
- составлять технические задания и анализировать ход выполнения проектирования, конструирования и изготовления нестандартного оборудования, монтажной оснастки, закладных деталей, отдельных конструкций;
- составлять технические задания и анализировать ход выполнения разработки индивидуальных производственных нормативов расхода времени и материально-технических ресурсов;
- осуществлять рациональное распределение заданий работникам строительной

организации с учетом содержания и объемов производственных заданий, профессиональных и квалификационных требований к их выполнению;

- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками строительной организации производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей;

- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания;

- применять специализированное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования нормативных правовых актов в области градостроительства;

- требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства;

- состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической и исполнительной документации в строительстве;

- состав, методы разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства;

- состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве;

- основные принципы градостроительного проектирования и требования к оформлению строительных генеральных планов;

- методы разработки и требования к оформлению учетной, технической и технологической документации в строительстве;

- основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации;

- основные принципы проектирования и расчета несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений;

- основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ;

- средства и методы организации строительства зданий и сооружений;

- методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;

- основные виды строительных машин и механизмов и особенности их эксплуатации;

- средства, методы и способы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации;

- методы оценки эффективности труда в строительстве;

- меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
- средства и методы производственной коммуникации в строительстве;
- основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих.

Трудовая функция (С/03.6): *Планирование и контроль работ, выполняемых специализированными и субподрядными организациями*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- планирование и контроль разработки технической части договоров со специализированными и субподрядными организациями;
- согласование и утверждение технической и технологической документации, в том числе проектов производства работ, разрабатываемой субподрядными организациями;
- планирование и контроль проведения мероприятий строительного контроля результатов работ, выполняемых субподрядными организациями;
- планирование и контроль приемки работ, выполняемых специализированными и субподрядными организациями

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- разрабатывать технические задания, принимать и составлять оперативные и сводные отчеты о строительных работах, выполняемых производственными подразделениями строительной организации, специализированными и субподрядными организациями;
- анализировать причины отклонения сроков выполнения от календарных планов и несоответствующего качества производства строительных работ, выполняемых производственными подразделениями строительной организации, специализированными и субподрядными организациями
- оформлять акты приемки работ, выполняемых специализированными и субподрядными организациями;
- осуществлять рациональное распределение заданий работникам строительной организации с учетом содержания и объемов производственных заданий, профессиональных и квалификационных требований к их выполнению;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования нормативных правовых актов в области строительства;
- требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства;

- состав и требования к оформлению проектной и рабочей документации;
- состав и требования к оформлению организационно-технологической и исполнительной документации в строительной организации, порядок ее согласования и утверждения;
- основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ;
- средства и методы организации строительства зданий и сооружений;
- основные документальные и инструментальные методы определения объемов выполненных строительных работ;
- средства, методы и способы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации;
- средства и методы производственной коммуникации в строительстве;
- гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве.

Трудовая функция (С/04.6): *Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- планирование и контроль мониторинга и анализ выполнения календарных планов и качества производства строительных работ в строительной организации;
- выявление причин несоответствующего качества выполнения строительных работ по результатам строительного контроля и подготовка предложений по совершенствованию технологии производства строительных работ в строительной организации;
- планирование и контроль проведения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства, повышению производительности труда и снижению себестоимости строительства в строительной организации;
- планирование и контроль проведения организационно-технических и технологических мероприятий по техническому перевооружению строительной организации.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- анализировать производственные процессы в строительстве и выявлять технологические операции, подлежащие оптимизации;
- анализировать данные строительного контроля и выявлять причины несоответствия качества строительных работ требованиям нормативных технических документов;
- составлять технические задания и планировать выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного

производства;

- составлять технические задания и планировать выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по техническому перевооружению строительной организации;
- анализировать рыночные предложения о поставке инновационных материально-технических ресурсов для строительного производства;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания;
- применять специализированное программное обеспечение для определения экономической эффективности строительного производства.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования нормативных правовых актов в области строительства;
- требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства;
- основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ;
- средства и методы организации строительства зданий и сооружений;
- средства автоматизации и механизации в строительстве;
- современные технологии производства строительных работ, новые виды строительных материалов, оборудования, средств малой механизации, строительных машин и механизмов;
- номенклатура материально-технических ресурсов, представленных на рынке, и условия их поставки;
- методы расчета экономической эффективности технологических процессов и способов организации строительства;
- эвристические методы выработки и принятия решений;
- основы технологии информационного моделирования зданий и сооружений (BIM-технологии), основные специализированные программные средства определения экономической эффективности строительного производства.

Трудовая функция (С/05.6): Планирование и контроль подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- планирование и контроль подготовки технической части комплекта документации

строительной организации, необходимой для получения застройщиком заключения о соответствии объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию или выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;

- планирование и контроль подготовки технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах;
- согласование технической части комплекта документации строительной организации с застройщиком и/или заказчиком;
- планирование и контроль исполнения состава работ и мероприятий, необходимых для оперативного исправления недостатков, выявленных при получении заключения о соответствии.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- организовывать разработку и ведение организационно-технологической и исполнительной документации подрядной строительной организации;
- руководить составлением технической части комплекта документации подрядной строительной организации для целей оценки соответствия объекта строительства или выполненных строительных работ требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
- организовывать в пределах полномочий подрядной строительной организации испытания инженерно-технических сетей зданий и сооружений, комплексные опробования и гарантийные испытания технологического оборудования на производственных объектах;
- анализировать полученные при получении заключения о соответствии замечания и определять состав работ и мероприятий, необходимых для их устранения обнаруженных недостатков;
- осуществлять рациональное распределение заданий работникам строительной организации с учетом содержания и объемов производственных заданий, профессиональных и квалификационных требований к их выполнению;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства;

- положения и требования технических регламентов, нормативной технической и руководящей документации в области строительства;
- положения и требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства;
- состав и порядок разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации в строительной организации;
- состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
- порядок приемки-сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию;
- порядок сдачи выполненных строительных работ;
- гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве;
- средства, методы и способы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации;
- средства и методы производственной коммуникации в строительстве.

Трудовая функция (С/06.6): *Координация деятельности производственно-технического подразделения со смежными подразделениями строительной организации*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- планирование и контроль совместно со смежными подразделениями строительной организации сбора и анализа информации о состоянии материально-технических и трудовых ресурсов, выявление производственных рисков;
- планирование и контроль по согласованию со смежными подразделениями строительной организации внесения изменений в организационно-технологическую документацию;
- планирование и контроль совместно со смежными подразделениями строительной организации подготовки конкурсной документации для закупки материально-технических ресурсов, аренды машин и механизмов, а также для привлечения дополнительных трудовых ресурсов.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- применять нормы расхода материально-технических ресурсов, топлива и электроэнергии, эксплуатационные нормы строительных машин и механизмов, нормативы использования трудовых ресурсов в целях планирования строительного производства;
- определять и планировать потребности строительного производства в материально-технических ресурсах, строительных машинах и механизмах, трудовых ресурсах;
- оптимизировать организацию строительства и технологию производства строительных работ с учетом отклонения снабжения строительного производства материально-

техническими и трудовыми ресурсами от планируемого;

- разрабатывать техническую часть технико-коммерческих предложений для участия в конкурсных процедурах;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства;
- основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ;
- основные методы организации строительства зданий и сооружений;
- методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;
- методы составления и требования к оформлению календарных планов и поточных графиков;
- состав и требования к оформлению организационно-технологической и исполнительной документации в строительной организации;
- основные методы и средства ценообразования и сметного нормирования в строительстве;
- состав и требования к оформлению технической части договоров поставки материально-технических ресурсов и договоров аренды строительной техники;
- Состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов;
- средства и методы производственной коммуникации в строительстве.

Характеристики обобщенных трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт ПС №244 " Организатор строительного производства", утвержденный приказом Минтруда России от 26.06.17 №516н (зарег. в Минюсте России 18.07.2017 №47442), код ВПД 16.025, к выполнению которых готовится выпускник программы бакалавриата.

Наименование обобщенной трудовой функции: *Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства (В).*

Трудовая функция (В/01.6): *Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- контроль проектной документации по объекту капитального строительства;

- оформление разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- подготовка строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- планирование и контроль выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- контроль соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- подготовка участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- производить расчеты соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства строительных работ;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники на работников и окружающую среду;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение, обеспечение средствами пожаротушения, аварийной связи и сигнализации);
- определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;

- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;
- оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации;
- требования нормативных технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства
- состав и порядок оформления документов для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- технологии производства строительных работ;
- требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- требования технических документов, определяющих состав временных сооружений и порядок обустройства и подготовки строительной площадки объекта капитального строительства (временные коммуникации, временные бытовые помещения, площадки для стоянки строительной техники, схемы движения транспорта, места хранения строительных материалов, изделий, конструкций, комплектующих)
- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
- виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей)
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);
- требования законодательства Российской Федерации в сфере охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- требования охраны труда и пожарной безопасности при производстве строительных работ;
- основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;
- основные вредные и (или) опасные производственные факторы;
- виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
- требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки

условий труда;

- правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

Трудовая функция (В/02.6): *Материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- определение перечня строительной техники, машин и механизмов, требуемых для осуществления строительных работ на объекте капитального строительства;
- контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
- заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов;
- планирование и контроль расходования средств на материально-техническое обеспечение производства строительных работ на объекте капитального строительства.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять необходимый перечень и объем ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети (вода, электроэнергия, тепло) в соответствии с требованиями календарных планов и графиков производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества поставляемых материально-технических ресурсов;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей).

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- нормативные и проектные показатели потребности строительства в материально-технических ресурсах;
 - виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций;
 - виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, применяемых при выполнении строительных работ;
 - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
 - порядок приемки и документального оформления материальных ценностей;
 - методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
 - Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
 - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
 - правила страхования складов и складского имущества;
 - порядок расчета затрат, связанных с потерями (порча, устаревание);
 - порядок составления отчетной документации по использованию материальных ценностей;
- Трудовая функция (В/03.6): *Оперативное управление строительными работами на объекте капитального строительства*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- оперативное планирование и контроль выполнения строительных работ и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- распределение производственных заданий между участками мастеров, бригадами и отдельными работниками, а также подрядными организациями;
- контроль соблюдения технологии производства строительных работ;
- разработка, планирование и контроль выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов строительных работ на объекте капитального строительства;
- ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ;

- определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;
- определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ).

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;
- методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ;
- требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии производства строительных работ;
- порядок осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- основные технологии производства строительных работ;
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ.

Трудовая функция (В/04.6): *Контроль качества производства строительных работ на объекте капитального строительства*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций;
- контроль соответствия положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей требованиям нормативной технической и проектной документации;
- текущий контроль качества результатов строительных работ;

- выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации;
- разработка, планирование и контроль выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
- приемочный контроль законченных видов и этапов строительных работ (элементов, конструкций и частей здания (строения, сооружения), инженерных сетей);
- внедрение и совершенствование системы менеджмента качества.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;
- осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов строительных работ;
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций и частей объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- осуществлять сравнительный анализ соответствия данных текущего контроля качества результатов строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации;
- устанавливать причины возникновения отклонений результатов строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций).

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве;
- требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;

- требования технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- требования технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительных работ;
- требования технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов строительных работ;
- схемы операционного контроля качества строительных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);
- основные положения системы менеджмента качества;
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ.

Трудовая функция (В/05.6): *Подготовка результатов выполненных строительных работ на объекте капитального строительства к сдаче заказчику*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- контроль выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям;
- нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- подготовка исполнительно-технической документации, подлежащей предоставлению приемочным комиссиям;
- представление результатов строительных работ и исполнительно-технической документации приемочным комиссиям.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- разрабатывать мероприятия по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ;

- требования договора строительного подряда к спецификации объекта, порядку сдачи-приемки законченного объекта капитального строительства и этапов (комплексов) работ, наличию сопроводительной документации и срокам сдачи работ;
- основания и порядок принятия решения о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления;
- правила документального оформления приемки-сдачи результатов строительных работ

Трудовая функция (В/06.6): *Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- определение основных факторов, планирование и контроль выполнения мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности и производительности труда на объекте капитального строительства;
- оптимизация использования ресурсов производства строительных работ, снижение непроизводственных издержек;
- повышение уровня механизации и автоматизации строительных работ, внедрение новой техники;
- технико-экономический анализ результатов мероприятий повышения эффективности производственно-хозяйственной деятельности на объекте капитального строительства.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, рациональных методов и форм организации труда при производстве строительных работ.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ;
- основные факторы повышения эффективности производства строительных работ;

- методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ;
- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ.

Трудовая функция (В/07.6): *Руководство работниками на строительстве объекта капитального строительства*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- определение потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в трудовых ресурсах;
- расстановка работников на строительстве объекта капитального строительства по рабочим местам, участкам мастеров, бригадам и звеньям;
- распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ;
- контроль соблюдения работниками правил внутреннего трудового распорядка;
- повышение профессионального уровня работников на участке производства строительных работ.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- осуществлять расчет требуемого количества, профессионального и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;
- методики расчета потребности производства строительных работ в трудовых ресурсах;
- основные принципы и методы управления трудовыми коллективами;
- правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции, трудовые договоры;

- основные методы оценки эффективности труда;
- виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
- методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;
- основания для привлечения к ответственности и меры административной и уголовной ответственности за нарушение трудового законодательства Российской Федерации.

Характеристики обобщенных трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт ПС №75 " Специалист по эксплуатации гражданских зданий", утвержденный приказом Минтруда России от 28.08.19 №537н (зарег. в Минюсте России 28.08.2019 №55766), код ВПД 16.011, к выполнению которых готовится выпускник программы бакалавриата.

Наименование обобщенной трудовой функции (С): *Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий.*

Трудовая функция (С/01.6): *Подготовка к проведению капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- осуществление мероприятий по техническому обследованию многоквартирного дома или диагностики состояния отдельных его элементов;
- подготовка перечня мероприятий, направленных на энергоэффективность и энергосбережение, в рамках выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома;
- подготовка обоснования необходимости капитального ремонта для утверждения общим собранием собственников помещений многоквартирного дома с учетом мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности;
- подготовка технического задания для проектирования капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме с учетом мероприятий по энергосбережению и энергоэффективности;
- согласование с собственниками помещений многоквартирного дома предложений о проведении капитального ремонта;
- подготовка и утверждение проектной документации на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме;

- согласование проектной документации на капитальный ремонт общего имущества в многоквартирном доме с ресурсоснабжающими организациями и заинтересованными организациями;
- подготовка документов для согласования проектной документации, прохождения экспертизы и проверки достоверности сметной стоимости капитального ремонта.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- использовать требования методических документов по организации приема-передачи и хранения технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации;
- проводить обмеры (вскрытия) для выявления характера и объемов капитального ремонта в процессе технического обследования;
- оценивать факторы изменения работоспособности многоквартирного дома в целом и отдельных его элементов;
- составлять перечень мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергоэффективности многоквартирных домов в рамках проведения капитального ремонта;
- оценивать физический износ и техническое состояние здания;
- оформлять акты осмотров состояния общего имущества в многоквартирном доме;
- составлять дефектные ведомости;
- составлять проекты технических заданий на капитальный ремонт многоквартирного дома;
- использовать современные технологии учета и хранения технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации;
- использовать методологии визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений общего имущества и их количественной оценки;
- применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования общего имущества;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов общего имущества в многоквартирном доме;
- готовить документацию по организации проведения осмотров и капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций;

- нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность по организации строительства и капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;
- правила обследования строительных конструкций и систем инженерного оборудования многоквартирного дома;
- современные технологии в энергосбережении и повышении энергоэффективности многоквартирных домов;
- методы визуального и инструментального обследования многоквартирных домов;
- основы психологии и конфликтологии;
- основы документооборота;
- правила и нормы технической эксплуатации многоквартирных домов.

Трудовая функция (С/02.6): *Проведение капитального ремонта общего имущества собственников помещений многоквартирных домов*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- подготовка предложений по договорам с подрядными организациями на выполнение работ (оказание услуг) по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- согласование с заинтересованными лицами, пользователями жилых помещений времени доступа к общему имуществу в многоквартирном доме для производства работ по капитальному ремонту;
- согласование с собственниками и подрядными организациями проведения мероприятий по капитальному ремонту многоквартирного дома;
- согласование технологических отключений (присоединений) к инженерным коммуникациям с ресурсоснабжающими организациями для выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирных домов;
- проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для капитального ремонта;
- координация работы подрядных организаций, работников организации по капитальному ремонту многоквартирного дома;
- ведение учета материалов и оборудования;
- осуществление строительного контроля проведения капитального ремонта;
- составление отчетности по всем видам ремонтных работ;
- подготовка к сдаче в эксплуатацию объектов капитального ремонта;
- ввод в эксплуатацию законченных объектов капитального строительства;
- контроль работ по пуску и наладке оборудования и инженерных систем;

- проверка и согласование исполнительной документации;
- представление интересов собственников многоквартирного дома при проверке исполнения подрядчиками обязательств по договорам на выполнение работ по капитальному ремонту;
- осуществление контроля в рамках гарантийного срока.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- использовать требования методических документов по организации приема-передачи и хранения технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации;
- использовать нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность по организации капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;
- выбирать оптимальные формы коммуникации в процессе приема-передачи технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации;
- использовать методологии визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений общего имущества и их количественной оценки;
- применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования общего имущества в многоквартирном доме;
- оформлять акты приемки-передачи технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации;
- составлять графики производства работ по капитальному ремонту;
- оформлять сменно-суточные задания, наряды на выполнение работ;
- формировать первичные документы для расчета заработной платы рабочего персонала;
- составлять технологические карты на проведение работ по капитальному ремонту многоквартирного дома;
- читать проектную и сметную документацию;
- проверять качество строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для капитального ремонта;
- проверять соответствие проводимых работ по капитальному ремонту проектно-сметной документации;
- документировать проведение скрытых работ и промежуточную приемку возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- оформлять и согласовывать изменения в проектную и сметную документацию;

- оформлять журналы производства работ;
- подготавливать документы для проведения претензионной работы по надлежащему исполнению договоров на выполнение работ (оказание услуг) по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме
- подготавливать документы для проведения претензионной работы по обеспечению допуска в жилые помещения для выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирных домов;
- подготавливать документы для организации деятельности приемочной комиссии по приемке работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- проверять исполнительную документацию по капитальному ремонту;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов общего имущества в многоквартирном доме;
- готовить документы: письма, заявки, акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки и документы, относящиеся к организации проведения технических осмотров и подготовке проектной документации по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- вести техническую документацию, связанную с проведением капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;
- применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с пользователями помещений;
- нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность по организации строительства и капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;
- основы психологии и конфликтологии;
- технология и организация работ при проведении капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;
- технические решения по устранению дефектов ограждающих конструкций и инженерных систем здания;
- требования охраны труда при проведении работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- строительные нормы и правила, своды правил;
- правила определения физического износа зданий;

- устройство, технические характеристики, принцип действия, назначение и применение используемых средств измерений и контроля;
- правила использования средств измерений и контроля согласно требованиям инструкций по эксплуатации, промышленной безопасности и охране труда;
- государственные стандарты и технические условия на применяемые материалы;
- правила оформления технической и технологической документации;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ;
- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда.

Трудовая функция (С/03.6): *Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- осуществление мероприятий по профилактике нарушений сохранности инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме, и требований безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома собственниками и нанимателями многоквартирных домов при проведении ремонтных работ в жилых и нежилых помещениях;
- согласование проектов переустройства и перепланировки жилых и нежилых помещений для обеспечения сохранности общего имущества в многоквартирном доме, безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома;
- согласование планов-графиков производства работ в целях контроля состояния общего имущества в многоквартирном доме, находящегося в зоне жилых помещений, и обеспечения безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома;
- проведение инструктажей ремонтных бригад по обеспечению безопасности жизнедеятельности многоквартирного дома, сохранности общего имущества в многоквартирном доме, соблюдения санитарных норм и правил, порядка производства отключений инженерных сетей;
- согласование порядка пользования общим имуществом в многоквартирном доме и вывоза строительного мусора при производстве ремонтных работ;
- осуществление строительного контроля соблюдения правил проведения ремонтных работ, порядка использования общего имущества в многоквартирном доме, своевременности вывоза строительного мусора, соблюдения санитарных правил, соответствия работ проекту переустройства и перепланировки жилых и нежилых помещений;

- освидетельствование скрытых работ, подключений квартирных инженерных сетей к сетям общего имущества и промежуточная приемка работ, влияющих на безопасность жизнедеятельности многоквартирного дома;
- представление интересов собственников общего имущества многоквартирного дома при комиссионной проверке соответствия выполненных ремонтных работ проекту переустройства и перепланировки жилых и нежилых помещений.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- читать проектную документацию;
- организовывать порядок доступа работников ремонтных бригад в жилые помещения многоквартирного дома;
- анализировать качество и объемы выполненных работ;
- анализировать результаты выполненных работ на соответствие проектной документации
- составлять акты освидетельствования скрытых работ;
- согласовывать порядок пользования общим имуществом в многоквартирном доме и вывоза строительного мусора;
- составлять технические условия по присоединению квартирных инженерных сетей к инженерным сетям общего имущества в многоквартирном доме;
- проводить инструктажи ремонтных бригад по правилам производства ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома, соблюдению санитарных норм и порядка производства отключений квартирных инженерных сетей;
- пользоваться программным обеспечением для сбора, актуализации и хранения информации о проведенных ремонтных работах в жилых помещениях многоквартирного дома;
- применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации;
- нормативные правовые акты, регламентирующие производство работ по перепланировке и переоборудованию помещений многоквартирных домов;
- основы конфликтологии при взаимодействии с собственниками многоквартирного дома;
- номенклатура и свойства материалов, применяемых в строительных конструкциях;
- порядок разработки и согласования проектов перепланировки и переоборудования помещений многоквартирных домов;
- строительные нормы и правила, своды правил;

- технология строительных работ;
- требования охраны труда при производстве ремонтных работ;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ;
- правила и нормы технической эксплуатации многоквартирных домов

Трудовая функция (С/04.6): *Координация строительных проектов, дизайна интерьеров зданий общественного назначения и ландшафтного дизайна прилегающих территорий*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- рассмотрение проектов перепланировки, реконструкции, дизайна интерьеров зданий гражданского назначения на соответствие требованиям нормативных правовых актов, технических регламентов;
- согласование проектов перепланировки, реконструкции, дизайна интерьеров зданий гражданского назначения в установленном порядке;
- рассмотрение проектов перепланировки, ландшафтного дизайна прилегающих (дворовых) территорий на соответствие требованиям нормативных правовых актов, технических регламентов;
- согласование проектов перепланировки, ландшафтного дизайна прилегающих (дворовых) территорий.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- определять необходимость проведения перепланировки, реконструкции, изменения дизайна интерьеров зданий гражданского назначения;
- определять необходимость проведения перепланировки, изменения ландшафтного дизайна прилегающих (дворовых) территорий;
- оценивать эстетическую и экономическую составляющую проектов перепланировки, реконструкции, дизайна интерьеров зданий гражданского назначения, перепланировки и ландшафтного дизайна прилегающих (дворовых) территорий;
- контролировать качество проектных работ по перепланировке, реконструкции, дизайну интерьеров зданий гражданского назначения, перепланировке и ландшафтному дизайну прилегающих (дворовых) территорий;
- применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с пользователями помещений;

- основы проектирования гражданских зданий;
- основы проектирования инженерно-технических систем зданий гражданского назначения;
- основы проектирования дизайна интерьеров;
- ландшафтный дизайн;
- нормативные правовые акты, регламентирующие проектирование гражданских зданий;
- требования к проектной документации.

1.2.2. Взаимосвязь результатов освоения образовательной программы (компетенций) и квалификационных характеристик (признаков профессиональной деятельности)

Содержание и код компетенции	Квалификационные характеристики (признаки профессиональной деятельности на основе п.1.2.1)
<p>способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; - базовые и профессионально-профилированные основы философии; - сущность философских категорий, терминологию философии и структуру философского знания, функции философии методы философского исследования философские персоналии и специфику философских направлений; - место и роль философии в общественной жизни; мировоззренческие социально и личностно значимые философские проблемы; - основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы; - анализировать гражданскую и мировоззренческую позиции в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности; - ориентироваться в системе философского знания как целостного представления об основах мироздания и перспективах развития планетарного социума; понимать характерные особенности современного этапа развития философии; применять философские принципы и законы, формы и методы познания в юридической деятельности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками философского мышления для выработки системного, целостного взгляда на проблемы общества; - навыками целостного подхода к анализу проблем общества; - умениями толерантного восприятия и социально-философского анализа социальных и культурных различий; - методами философских, исторических и культурологических исследований, приемами и методами анализа проблем

	<p>общества;</p> <p>- навыками философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества, философско-правового анализа</p>
<p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)</p>	<p>Знать: ключевые исторические события, толерантно и бережно к ним относиться;</p> <p>Уметь: применять методы исторического анализа к текущим общественно-политическим процессам, осознанно и всесторонне их анализировать;</p> <p>Владеть: навыками применения элементов исторического анализа в других областях гуманитарного знания и дисциплинах естественнонаучного содержания;</p>
<p>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)</p>	<p>знать: основы экономики в различных сферах деятельности (ОК-3);</p> <p>уметь: на основе экономических знаний создать новые правила и алгоритмы действий (ОК-3);</p> <p>владеть: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий (ОК-3).</p>
<p>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)</p>	<p>знать нормативно-правовые акты, структуру органов государственного управления, Конституцию Российской Федерации; основные нормы права, их структуру, толкование норм права, систему права и систему законодательства, юридическую ответственность (ОК-4),</p> <p>уметь определить вид общественных отношений, которые возникают в предложенной преподавателем ситуации, отрасль права, которая регулирует то или иное общественное отношение; отрасль законодательства, регулирующие определенные отношения, статьи закона и нормы права, в части статьи – гипотезу (определять юридические факты, которые в нее включены), диспозицию, санкцию; цель нормы права (ОК-4),</p> <p>владеть правовыми методами анализа о предмете, методе и задачах курса «Основы права», об обществе и государстве, политической власти; о праве, понятие, нормы, отрасли; о правовой культуре и морали; о правонарушении и юридической ответственности, об основах конституционного строя, народовласти в Российской Федерации; об основах правового статуса человека и гражданина, об основах гражданского, трудового, семейного, административного, уголовного, экологического права и земельного законодательства (ОК-4).</p>
<p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного</p>	<p>Знать теоретические основы культуры речи, наиболее частотные виды и типы норм, классификацию функциональных стилей языка и их особенности. Правила и приемы подготовки публичного выступления; важнейшие логические и психологические аспекты спора ведения спора.</p> <p>Владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками ведения переговоров.</p>

взаимодействия (ОК-5)	Уметь логически последовательно, аргументированно и ясно излагать мысли, правильно строить. Правильно строить устную и письменную речь; оформлять необходимый минимум научной и деловой документации.
способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)	<p>знать предмет социологии, ее структуру и этапы развития науки; основные понятия социологии, ее функции, структуру; основные социологические методы исследования социальной реальности (ОК-6).</p> <p>уметь выявлять проблемы взаимодействия основных социальных институтов общества; классифицировать основные элементы социальной структуры общества на макро- и микро уровне (ОК-6).</p> <p>владеть способностью использования социологических знаний на практике; навыками получения информации по социологии из различных типов источников (ОК-6).</p>
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы научного познания; – методологические основы научного исследования, особенности научного познания, логику научного познания и исследования; – систему методов научного исследования и особенности их применения при исследовании профессиональных проблем; – особенности написания, оформления и защиты студенческих научно-исследовательских работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с первоисточниками научной информации и выполнять исследовательский поиск; – анализировать, систематизировать, обобщать, оценивать, интерпретировать и представлять полученную информацию; – планировать индивидуальную научно-исследовательскую деятельность, формулировать цель, задачи, объект, предмет, гипотезу научной работы; – самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации в том числе с привлечением современных информационных технологий; – определять научную и практическую ценность научно-исследовательских работ. <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами работы с литературными источниками и Internet-сайтами с использованием специализированных баз данных; <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками публичного изложения результатов проведенной научно-исследовательской работы и ведения научной дискуссии; – навыками корректного цитирования используемых публикаций и иных источников информации; – современными методами исследования и обработки полученной информации; – научным стилем изложения и представления результатов научно-исследовательской деятельности; – навыками использования результатов научных исследований для повышения эффективности деятельности в области профессиональной деятельности;

	<p>– навыками использования специализированного программного обеспечения для выполнения профессиональных задач.</p>
<p>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)</p>	<p>Знать: методы регулирования работоспособности, основы здорового образа жизни, профессиограмму своей профессии, основы профессионально-прикладной физической подготовки.</p> <p>Уметь: проводить расчет двигательной активности и суточных энергозатрат, осуществлять подбор упражнений комплексов самомассажа и мышечной релаксации для повышения работоспособности в различных ситуациях, определять индивидуальный уровень общей и специальной физической подготовленности, осуществляет оценку функционального состояния организма, подбор средств коррекции телосложения, составлять комплекс мероприятий оздоровительно-профилактической направленности для поддержания профессионального долголетия.</p> <p>Владеть методиками самомассажа и мышечной релаксации для снятия утомления.</p> <p>Владеть практическими навыками подбора средств и для проведения физкультурного занятия в избранном виде спорта, ведения дневника самоконтроля.</p>
<p>способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций; – основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера; – основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций; – прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой и навыками оценки допустимого риска. <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей
<p>способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального</p>	<p>знать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;</p> <p>уметь: применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования;</p> <p>владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</p>

исследования (ОПК-1)	
способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)	Знать основные законы, модели и методы физики; Знать теорию измерения и связанные с нею теорию погрешностей и элементарные методы обработки результатов измерений; Уметь распознавать физическую основу устройств, механизмов; анализировать графики и описывать явления на их основании; выполнять экспериментальные исследования по заданной методике; уметь решать типовые задачи по различным разделам физики; выявлять естественнонаучную сущность проблем в ходе профессиональной деятельности и способность привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат; проводить прямые и косвенные измерения, грамотно обрабатывать полученные результаты измерений; Владеть навыками работы с оборудованием, проводить прямые и косвенные измерения, грамотно обрабатывать полученные результаты измерений;
владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и технологии моделирования двухмерного графического объекта (с элементами сборки); - принципы построения чертежа и основные положения стандартов ЕСКД по выполнению и оформлению чертежей и текстовых документов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять и читать различные архитектурно-строительные и инженерно-технические чертежи зданий, сооружений, конструкций и их деталей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации; - читать и выполнять технические чертежи, а также текстовую документацию к ним; <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; - приемами и навыками выполнения графической документации, навыками пользования справочной литературой; <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией; - работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками	<p>знать: способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности;</p> <p>уметь: применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности, демонстрировать пользование компьютером как средством</p>

<p>работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4)</p>	<p>управления и обработки информационных массивов; владеть: средствами компьютерной техники и информационных технологий. Знания, умения и навыки, полученные студентами в результате усвоения материала дисциплины, могут быть использованы ими во всех видах деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по данному направлению подготовки.</p>
<p>владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5)</p>	<p>знать: законы существования и развития экосистем; взаимоотношения организмов и среды; влияние экологической обстановки на качество жизни человека; уметь: применять полученные знания об экологии в изучении других дисциплин; владеть (методиками): культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; методами использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов теоретического и экспериментального исследования; способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат; владеть практическими навыками: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; основами экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира</p>
<p>способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6)</p>	<p>знать: способы использования компьютерных и информационных технологий в инженерной деятельности; уметь: применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности, демонстрировать пользование компьютером как средством управления и обработки информационных массивов; владеть: средствами компьютерной техники и информационных технологий. Знания, умения и навыки, полученные студентами в результате усвоения материала дисциплины, могут быть использованы ими во всех видах деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по данному направлению подготовки.</p>
<p>готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного</p>	<p>Знать: нормативную законодательную базу в области организации строительства; организационные формы ведения строительства; состав и порядок организации работ, предшествующих строительству; принципы технического нормирования; порядок организации строительных бригад и звеньев; основы поточной организации строительных работ; порядок организационно-технической подготовки строительного производства; состав и назначение</p>

подразделения (ОПК-7)	<p>строительных генеральных планов и календарных планов; порядок сдачи объекта в эксплуатацию; функции органов надзора и контроля за строительством;</p> <p>Уметь: комплектовать звенья, бригады, производить расстановку рабочих в соответствии с их квалификацией и производственной необходимостью; анализировать результаты деятельности строительно-монтажной бригады</p> <p>Владеть: методиками проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; разрабатывать строительные генеральные планы строящихся объектов, рассчитывать необходимые для этого ресурсы; составлять календарные планы строительства объектов в соответствии с нормативными сроками</p>
умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8)	<p>знать основные положения нормативных документов, регламентирующих деятельность саморегулируемых организаций в строительстве, законности функционирования и развития строительных организаций(ОПК-8),</p> <p>уметь использовать нормативные и правовые документы в практической работе по проектированию организации работ и расчете потребности ресурсов(ОПК-8),</p> <p>владеть навыками планирования персонала и фондов оплаты труда; основными принципами разработки стандартов предприятий в строительной отрасли(ОПК-8).</p>
владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовую лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию по своей специальности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и переводить со словарем специальную литературу по профилю своей специальности; - участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы); - пользоваться основными приемами аннотирования, реферирования и перевода литературы по профилю. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками извлечения информации из оригинального текста по специальности на иностранном языке; - навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении на иностранном языке по своей специальности
знанием нормативной базы в области	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия, определяющие тепловой, воздушный и влажностный

<p>инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1)</p>	<p>режим здания, включая климатологическую и микроклиматическую терминологию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы передачи теплоты, влаги, воздуха в материалах, конструкциях и элементах систем здания и величины, определяющие тепловые и влажностные процессы; - нормативы теплозащиты наружных ограждений, нормирование параметров наружной и внутренней среды здания; - основы технической термодинамики; - принципы проектирования и реконструкции систем обеспечения микроклимата помещений; - возможность использования нетрадиционных энергоресурсов; - задачи охраны окружающей среды; - основные проблемы водоснабжения и водоотведения, зданий, объектов и населенных мест <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и решать задачи передачи теплоты во всех элементах здания; - обоснованно выбирать параметры микроклимата в помещениях и другие исходные данные для проектирования и расчета систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, тепло- и газоснабжения; - проектировать внутренние и наружные системы водоснабжения и водоотведения <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест - осмысленным выбором вариантов комплексов: водозабор – очистные сооружения – сеть водопотребителя, технологические схемы очистки городских сточных вод - методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической дисциплины; - методами контроля физико-механических свойств <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести поверочный расчет защитных свойств наружных ограждений; - вести расчет установочной тепловой мощности систем отопления и вентиляции зданий различного назначения; - вести поверочный расчет тепловой мощности систем тепло- и газоснабжения зданий различного назначения
<p>владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и</p>	<p>Знать: области применения, перспективы развития, конструктивные возможности, особенности работы материалов; виды соединений элементов; основные формы и технические характеристики плоскостных и пространственных конструкций; основы расчета по предельным состояниям; требования к эксплуатации</p> <p>Уметь: применять современные методы расчета для проектирования; подбирать сечения конструктивных элементов; проектировать конструкции в составе зданий и</p>

<p>специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)</p>	<p>сооружений различного назначения; использовать нормативно-техническую литературу по проектированию Владеть: основами технического проектирования, в том числе с применением современных программных комплексов; основами рабочего проектирования; навыками использования современной нормативной, справочной и технической литературы; навыками разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации, методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; навыками проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности</p>
<p>способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3)</p>	<p>Знать: - выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей; - нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест Уметь: - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию; - оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документа Владеть (методиками): - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией; - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования Владеть практическими навыками: - технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных</p>

	<p>проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p>
<p>способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4)</p>	<p>Знать: области применения железобетонных и каменных конструкций; перспективы развития ж/б и каменных конструкций; экспериментальные теории сопротивления железобетона; основные положения методов расчета на прочность, трещиностойкость и перемещение железобетонных конструкций и элементов; основы сопротивления динамическим нагрузкам; особенности расчета массивных конструкций гидротехнических сооружений; укатанный бетон</p> <p>Уметь: применять современные методы расчета для проектирования железобетонных конструкций; проводить выбор исходных данных на проектирование; оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования; использовать нормативно-техническую литературу по проектированию железобетонных конструкций зданий и сооружений</p> <p>Владеть: основами технического проектирования, в том числе с применением современных программных комплексов; основами рабочего проектирования; навыками использования современной нормативной, справочной и технической литературы; навыками разработки, согласования и выпуска всех видов проектной документации, методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования; навыками проектирования и изыскания объектов профессиональной деятельности</p>
<p>знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5)</p>	<p>Знать требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности в строительстве</p> <p>Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь применять методики защиты окружающей среды при строительстве.</p> <p>Знать причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера; – основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности при технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства; <p>Владеть методиками обеспечения надежности и безопасности в строительстве, и эффективность их работы.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками и приемами первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – аналитическими умениями в области выявления и оценки

	<p>различных видов опасностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой и навыками оценки допустимого риска, надежности и безопасности в строительстве, и эффективность их работы.
<p>способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6)</p>	<p>Знать требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности в строительстве</p> <p>Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Уметь применять методики защиты окружающей среды при строительстве.</p> <p>Знать причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от опасных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления и методы по защите граждан от опасностей природного, техногенного и социального характера; – основные элементы концепций и систем обеспечения безопасности при технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства; <p>Владеть методиками обеспечения надежности и безопасности в строительстве, и эффективность их работы.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - практическими навыками и приемами первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; – аналитическими умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей; – методикой и навыками оценки допустимого риска, надежности и безопасности в строительстве, и эффективность их работы.
<p>способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общее устройство и принципы работы основных типов машин; - область их применения; - преимущества и недостатки основных типов машин в соответствии с принятой классификацией; - необходимый набор технических показателей, дающих возможность оценить технологические возможности машин и оборудования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить оценку производительности машин и механизмов; - различать основные типы машин их рабочие органы, основное и вспомогательное оборудование; - выполнять технические и технологические расчёты использования машин и оборудования; - производить анализ и на его основе формулировать преимущества и недостатки машин, их применяемость в тех или иных условиях производства работ <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами технического регулирования и стандартизации строительных машин и оборудования <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектирования в соответствии с техническим заданием с

	использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
<p>владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов, способы формирования заданных структуры и свойств материалов при максимальном ресурсе-энергосбережении, а также методы оценки показателей их качества; - основные тенденции развития производства строительных материалов, изделий и конструкций в условиях рынка и методы повышения их конкурентоспособности; - технико-экономическое значение экономии материальных, трудовых и энергетических ресурсов при изготовлении и применении строительных материалов, изделий и конструкций; - методы оптимизации строения и свойств материала с заданными свойствами при максимальном ресурсосбережении; - мероприятия по охране окружающей среды и созданию экологически чистых материалов, безопасности труда при изготовлении и применении материалов и изделий <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений; - анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации; - устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности и другим свойствам в соответствии с потребительскими свойствами конструкций, в которых они используются с учетом условий эксплуатации конструкций; - производить испытания строительных материалов по стандартным методикам <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обследования и производства экспертизы конструкций зданий, подлежащих ремонту, реставрации и надстройки для определения их состояния коррозии и ресурса материалов; - навыками организации складирования, комплектования и упаковки штучных, рулонных, плиточных, жидкотекучих и пастообразных материалов с целью их сохранности <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам; - методикой расчета потребности материалов для изготовления и монтажа конструкций
способностью вести	Знать:

<p>подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления; - нормативные требования к качеству строительных работ; - требования охраны труда и экологической безопасности в строительстве. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать оперативные планы работы подразделения; - составлять техническую и отчетную документацию по установленным формам; - составлять акты на различные виды работ; <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации производства и эффективного руководства работой подразделения; - методиками оценки скрытых дефектов конструкции по внешним признакам; - методиками проведения технического и авторского надзора на объекте; <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки комплекса документов для организации работ подразделения; - составления отчетов, актов, дефектных ведомостей и др. документов.
<p>знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы логистики, организации и управления в строительстве, формирования трудовых коллективов специалистов в зависимости от поставленных задач - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в различных отраслях; - основы разработки, утверждения и экспертизы проектно-сметной документации; - состав и структуру сметной стоимости работ, услуг строительства и строительно-монтажных работ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ. <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения всех статей сметной стоимости работ и услуг; - составления локальных смет на строительные и ремонтно-строительные работы; <p>Владеть практическими навыками:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - готовить документы по расчетам за выполненные работы; - определять объемы работ и услуг; - выполнять сметные расчеты с помощью программ.
<p>владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления; - нормативные требования к качеству строительных работ; - требования охраны труда и экологической безопасности в строительстве. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать оперативные планы работы подразделения; - составлять техническую и отчетную документацию по установленным формам; - составлять акты на различные виды работ; <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации производства и эффективного руководства работой подразделения; - методиками оценки скрытых дефектов конструкции по внешним признакам; - методиками проведения технического и авторского надзора на объекте; <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки комплекса документов для организации работ подразделения; - составления отчетов, актов, дефектных ведомостей и др. документов.
<p>способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления; - нормативные требования к качеству строительных работ; - требования охраны труда и экологической безопасности в строительстве. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать оперативные планы работы подразделения; - составлять техническую и отчетную документацию по установленным формам; - составлять акты на различные виды работ; <p>Владеть (методиками):</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации производства и эффективного руководства работой подразделения; - методиками оценки скрытых дефектов конструкции по внешним признакам; - методиками проведения технического и авторского надзора на объекте; <p>Владеть практическими навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки комплекса документов для организации работ подразделения; - составления отчетов, актов, дефектных ведомостей и др. документов.

Выписка из протокола № 5
Расширенного заседания кафедры «Строительное дело»

г.Нерюнгри

14.12.2020

Присутствовали: Косарев Л.В., Сокольников Л.Г., Дорофеева К.В., Линник А.И., директор ООО «Жилищник», Кошукова Г.Н., генеральный директор ООО «Саха - Ремстрой».

Повестка:

3. Утверждение ОПОП по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» для групп 2017 года набора.

По второму вопросу слушали:

Косарева Л.В.: На расширенном заседании кафедры присутствуют представители работодателей для актуализации и утверждения основной образовательной программы по профилю «Промышленное и гражданское строительство», в связи с внесением изменений и заменой профессиональных стандартов:

1. Профессиональный стандарт 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года N 760н.
2. Профессиональный стандарт 16.025 Организатор строительного производства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 года N 516н.
3. Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года N 537.

Нашим коллегам макет ОПОП был заранее предоставлен для ознакомления и экспертизы.

Линник А.И.: Следует отметить актуальность подготовки специалистов по направлению 08.03.01 – Строительство. На данный момент динамичное развитие и внедрение новых прогрессивных технологий в сфере эксплуатации и содержания объектов жилищного и социального назначения выявляет нехватку квалифицированных кадров, способных эффективно решать вопросы городского и жилищно-коммунального хозяйства.

Кошукову Г.Н.: Ознакомившись с макетом программы сотрудниками нашей компании были внесены поправки, которые наиболее полно учитывают требования будущих выпускников.

Косарева Л.В.: Предлагаю принять предложенные поправки для утверждения ОПОП.


Постановили:

1. Принять поправки для утверждения основной образовательной программы по профилю «Промышленное и гражданское строительство» для групп 2017 года набора.
2. Рекомендовать к утверждению основную образовательную программу по направлению 08.03.01 Строительство по профилю «Промышленное и гражданское строительство» для групп 2017 года набора.

И.о. зав кафедрой СД ТИ(ф) СВФУ

 / Л.В. Косарев


Секретарь

 / К.В. Дорофеева


Эксперты:

Генеральный директор

ООО «Саха-Ремстрой»

 / Г.Н. Кошукова

Директор ООО «ЖИЛИЩНИК»

 / А.И. Линник