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 № 09 от «25» мая 2016 г.
Проректор
_____ / В.М. Саввинов
приказом № 904/1-УЧ от «29» августа 2016 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 №08 «16» мая 2017г., приказ №633/1-УЧ «23» августа 2017г.

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

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

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

УС СВФУ протокол №__ «__»_____20__г., приказ №_____«___»_____20__г.

Якутск, 2016

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 Нерюнгриской районной администрации;

Одобрено на заседании выпускающей кафедры «Строительное дело»

	Зав. кафедрой	Руководитель программы*
протокол No 10 от «05» 04 2016 г	/ Корецкая Н.А.	/ Корецкая Н.А.

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО	Сроки/ дата проведения нормоконтроля
/ О.Г. Викулина	25.04.16.
/ О.Г. Викулина	27.03.17
/ Л.Ю. Урусова	25.04.18
/ О.Г. Викулина	22.05.19
/ Л.Ю. Урусова	25.04.20
/	

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методическим советом института	Председатель УМС	Директор
протокол No 8 от «28» 04 2016 г.	/ Морозов В.	/
протокол No 9 от «14» 05 2017 г.	/ Сокольникова	/
протокол No 8 от «26» 04 2018 г.	/ Сокольникова	/
протокол No 8 от «13» 05 2019 г	/ Сокольникова	/
протокол No 6 от «27» 04 2020 г	/ Сокольникова	/

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»	
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»	
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»	
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»	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы[1]

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	Программа является междисциплинарной. Выпускающей кафедрой по ОПОП является кафедра «Строительное дело» ТИ (ф) СВФУ. Руководство ОПОП осуществляется к.т.н., доцентом, кафедры «Строительное дело» Н.А. Корецкой, а с 02.09.2019 – Л.В. Косаревым. Выпускающая кафедра: *Строительное дело* Коллегиальные органы, участвующие в управлении ОПОП: - Ученый совет; - Учебно-методический совет; - Совет обучающихся; - ППОС. Потенциальные работодатели предприятия - ООО «Колмар» ООО «Центр независимых экспертиз», Проектный институт «Нерюнгрипроект» (ООО), ООО «Транснефть - Восток»».
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения – очная. Нормативный срок освоения –4 года Форма обучения – заочная. Нормативный срок освоения – 5 лет. Трудоемкость: 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. Сетевая форма реализации: нет. Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет; - возможность освоения части ОПОП с применением ДОТ и электронного обучения: да.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	После освоения ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 «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 выбранным основным видом 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, отчётность 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, транспортной инфраструктуры, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; участие в выполнении инженерных изысканий для

	строительства и реконструкции зданий, сооружений; расчетные обоснования элементов строительных конструкций зданий, сооружений и комплексов, их конструирование с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, а также систем автоматизированного проектирования; подготовка проектной и рабочей технической документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере, оформление законченных проектно-конструкторских работ; обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам, техническая и правовая экспертиза проектов строительства, ремонта и реконструкции зданий, сооружений и их комплексов; составление проектно-сметной документации в строительной и жилищно-коммунальной сфере;
Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС	**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 **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 **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 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
Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)	В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, университетские и профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями:* - 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); Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями:* - 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, способность 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 строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и

	оборудования (ПК-8); - способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность 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). Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *университетскими компетенциями:* - 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)	В рамках основной профессиональной образовательной программы предлагаются следующие дисциплины **Б.1 Обязательная часть – 198 зач.ед** : 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.03 Конструкции из дерева и пластмасс Б1.В.04 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 Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация и механизация строительных процессов Б1.В.ДВ.05.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности

	Б1.В.ДВ.05.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения Б1.В.ДВ.05.03 Основы САПР Б1.В.ДВ.06.01 Технико-экономическое обоснование и технико-экономическое решение Б1.В.ДВ.06.02 Сметное дело Б1.В.ДВ.07.01 Строительные материалы Б1.В.ДВ.07.02 Материаловедение и технология конструкционных материалов Б1.В.ДВ.08.01 Технологические процессы в строительстве Б1.В.ДВ.08.02 Технология строительного производства
Практики	Блок 2. Практики - 36 зач.ед. **Учебные практики** Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (ознакомительная) (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 (геодезическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). **Производственная практика** Б2.В.03(П) 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.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.05(Н) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.06(Пд) Производственная практика: Научно-исследовательская работа (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.07(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная).
Практическая подготовка	Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы предусмотренных учебным планом:

	Б1.Б.20 Инженерное обеспечение в строительстве, Б1.В.01 Архитектура зданий и сооружений, Б1.В.08 Инженерные системы зданий и сооружений, Б1.В.02 Металлические конструкции, включая сварку, Б1.В.03 Конструкции из дерева и пластмасс, Б1.В.04 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 (ознакомительная) (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 (геодезическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.03(П) 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.04(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.05(Н) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.06(Пд) Производственная практика: Научно-исследовательская работа (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная). Б2.В.07(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная).
Государственная итоговая аттестация	Блок 3.Государственная итоговая аттестация – 6 зач.ед. Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации	Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленном в Едином квалификационном справочнике

образовательной программы	должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата соответствует требованию ФГОС - не менее 70 %. 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%. 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 %.
Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	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.
Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение	ТИ (ф) СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами. 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. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным основным образовательным программам. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. 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.
Ведущие преподаватели	Ахмедов Т.А. – к.и.н. доцент; Дарамаева А.А. – к.т.н. доцент; Желябина А.Г. – ст. преподаватель Косарев Л.В. - к.т.н. доцент; Кузнецов П.Ю. – к.г.-м.н., доцент; Мельников А.Е. - к.г.-м.н., доцент; Метелева Е.В. - ст. преподаватель; Рукович А.В. – к.г.-м.н., доцент; Сокольникова Л.Г. - к.т.н., доцент; Николаева М.В. - ст. преподаватель; Шимко А.В. – ст. преподаватель; Яковлева Л.А. – к.филол.н. доцент;
Перечень вступительных испытаний	Математика – ЕГЭ Физика - ЕГЭ Русский язык - ЕГЭ
Контакты	Технический институт (филиал) СВФУ Адрес: 678960, РС (Я) г. Нерюнгри, ул. Кравченко 16 Телефон (факс): 8-(41147)-44983 E-mail: tisvfu@yandex.ru nfygu@neru.sakha.ru priem@nfygu.ru Кафедра «Строительное дело», ауд. А312

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 - технологическом у 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 (*C/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 (C/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 (C/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 (C/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 (B/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 соответствие 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 (B/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 (B/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, табели 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 (B/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;
- прядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительных работ.

Трудовая функция (B/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 (B/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 (B/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 документоведения;
- правила и нормы технической эксплуатации многоквартирных домов.

Трудовая функция (C/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 (C/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)**
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)	Знать: - 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. Уметь: - 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. Владеть: - 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 общества; - навыками философского анализа различных типов мировоззрения, использования различных философских методов для анализа тенденций развития современного общества, философско-правового анализа
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2)	Знать: ключевые исторические события, толерантно и бережно к ним относится; Уметь: применять методы исторического анализа к текущим общественно-политическим процессам, осознанно и всестороннее их анализировать; Владеть: навыками применения элементов исторического анализа в других областях гуманитарного знания и дисциплинах естественнонаучного содержания;
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)	знать: основы экономики в различных сферах деятельности (ОК-3); уметь: на основе экономических знаний создавть новые правила и алгоритмы действий (ОК-3); 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).
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)	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), уметь определить вид общественных отношений, которые возникают в предложенной преподавателем ситуации, отрасль права, которая регулирует то или иное общественное отношение; отрасль законодательства, регулирующего 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), владеть правовыми методами анализа о предмете, методе и задачах курса «Основы права», об обществе и государ-стве, политической власти; о праве, понятие, нормы, отрас-ли; о правовой культуре и морали; о правонарушении и юридической ответственности, об основах конституцион-ного строя, народовластии в Российской Федерации; об ос-новах правового статуса человека и гражданина, об основах гражданского, трудового, семейного, административного, уголовного, экологического права и земельного законодательства (ОК-4).
способностью к	Знать теоретические основы культуры речи, наиболее

коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)	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. Владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики; навыками ведения переговоров. 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)	знать предмет социологии, ее структуру и этапы развития науки; основные понятия социологии, ее функции, структуру; основные социологические методы исследования социальной реальности (ОК-6). уметь выявлять проблемы взаимодействия основных социальных институтов общества; классифицировать основные элементы социальной структуры общества на макро- и микро уровне (ОК-6). владеть способностью использования социологических знаний на практике; навыками получения информации по социологии из различных типов источников (ОК-6).
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)	Знать: – методы научного познания; – методологические основы научного исследования, особенности научного познания, логику научного познания и исследования; – систему методов научного исследования и особенности их применения при исследования профессиональных проблем; – особенности написания, оформления и защиты студенческих научно-исследовательских работ. Уметь: – 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. Владеть (методиками): – методами работы с литературными источниками и Internet-сайтами с использованием специализированных баз данных; Владеть практическими навыками: – 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; – навыками использования специализированного программного обеспечения для выполнения профессиональных задач.
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)	Знать: методы регулирования работоспособности, основы здорового образа жизни, профессиограмму своей профессии, основы профессионально-прикладной физической подготовки. Уметь: проводить расчет двигательной активности и суточных энерготрат, 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. Владеть методиками самомассажа и мышечной релаксации для снятия утомления. Владеть практическими навыками подбора средств и для проведения физкультурного занятия в избранном виде спорта, ведения дневника самоконтроля.
способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)	Знать: – 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. Уметь: – выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций; – прогнозировать возникновение опасных или чрезвычайных ситуаций Владеть (методиками): – методикой и навыками оценки допустимого риска. Владеть практическими навыками: - умениями в области выявления и оценки различных видов опасностей
способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического	знать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; уметь: применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владеть: основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.

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)	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)	Знать: - 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; Уметь: - 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; Владеть (методиками): - 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; Владеть практическими навыками: - 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 работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4)	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.
владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5)	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
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)	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.
готовностью к работе в коллективе, способность осуществлять	Знать: нормативную законодательную базу в области организации строительства; организационные формы ведения строительства; состав и порядок организации работ,

руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7)	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 строительных генеральных планов и календарных планов; порядок сдачи объекта в эксплуатацию; функции органов надзора и контроля за строительством; Уметь: комплектовать звенья, бригады, производить расстановку рабочих в соответствии с их квалификацией и производственной необходимостью; анализировать результаты деятельности строительно-монтажной бригады 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
умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8)	знать основные положения нормативных документов, регламентирующих деятельность саморегулируемых организаций в строительстве, закономерности функционирования и развития строительных организаций(ОПК-8), уметь использовать нормативные и правовые документы в практической работе по проектированию организации работ и расчете потребности ресурсов(ОПК-8), владеть навыками планирования персонала и фондов оплаты труда; основными принципами разработки стандар-тов предприятий в строительной отрасли(ОПК-8).
владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9)	знать: - базовую лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию по своей специальности. уметь: - 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. владеть: - 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 инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1)	Знать: - понятия, определяющие тепловой, воздушный и влажностный режим здания, включая климатологическую и микроклиматическую терминологию; - 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 Уметь: - 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 Владеть (методиками): - 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 Владеть практическими навыками: - 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
владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и	Знать: области применения, перспективы развития, конструктивные возможности, особенности работы материалов; виды соединений элементов; основные формы и технические характеристики плоскостных и пространственных

конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2)	конструкций; основы расчета по предельным состояниям; требования к эксплуатации Уметь: применять современные методы расчета для проектирования; подбирать сечения конструктивных элементов; проектировать конструкции в составе зданий и 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
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)	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 проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам
способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4)	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 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 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
знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5)	Знать требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности в строительстве Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь применять методики защиты окружающей среды при строительстве. Знать 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 при технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства; Владеть методиками обеспечения надежности и безопасности в

	строительстве, и эффективность их работы. Владеть: - 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.
способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6)	Знать требований охраны труда и безопасности жизнедеятельности в строительстве Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Уметь применять методики защиты окружающей среды при строительстве. Знать 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 при технической эксплуатации зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства; Владеть методиками обеспечения надежности и безопасности в строительстве, и эффективность их работы. Владеть: - 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.
способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению (ПК-7)	Знать: - 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 Уметь: - 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

	Владеть (методиками): - методами технического регулирования и стандартизацией строительных машин и оборудования Владеть практическими навыками: - проектирования в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования
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)	Знать: -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 Уметь: - 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 Владеть (методиками): - 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 Владеть практическими навыками: - 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 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)	Знать: - виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления; - нормативные требования к качеству строительных работ; - требования охраны труда и экологической безопасности в строительстве. Уметь: - разрабатывать оперативные планы работы подразделения; - составлять техническую и отчетную документацию по установленным формам; - составлять акты на различные виды работ; Владеть (методиками): - организации производства и эффективного руководства работой подразделения; - методиками оценки скрытых дефектов конструкции по внешним признакам; - методиками проведения технического и авторского надзора на объекте; Владеть практическими навыками: - разработки комплекса документов для организации работ подразделения; - составления отчетов, актов, дефектных ведомостей и др. документов.
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)	Знать: - 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; Уметь: - уметь устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количеств о работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ. Владеть (методиками):

	- определения всех статей сметной стоимости работ и услуг; - составления локальных смет на строительные и ремонтно-строительные работы; Владеть практическими навыками: - готовить документы по расчетам за выполненные работы; - определять объемы работ и услуг; - выполнять сметные расчеты с помощью программ.
владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11)	Знать: - виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления; - нормативные требования к качеству строительных работ; - требования охраны труда и экологической безопасности в строительстве. Уметь: - разрабатывать оперативные планы работы подразделения; - составлять техническую и отчетную документацию по установленным формам; - составлять акты на различные виды работ; Владеть (методиками): - организации производства и эффективного руководства работой подразделения; - методиками оценки скрытых дефектов конструкции по внешним признакам; - методиками проведения технического и авторского надзора на объекте; Владеть практическими навыками: - разработки комплекса документов для организации работ подразделения; - составления отчетов, актов, дефектных ведомостей и др. документов.
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)	Знать: - виды исполнительной технической документации и порядок ее оформления; - нормативные требования к качеству строительных работ; - требования охраны труда и экологической безопасности в строительстве. Уметь: - разрабатывать оперативные планы работы подразделения; - составлять техническую и отчетную документацию по установленным формам; - составлять акты на различные виды работ; Владеть (методиками): - организации производства и эффективного руководства работой подразделения; - методиками оценки скрытых дефектов конструкции по внешним признакам; - методиками проведения технического и авторского надзора на объекте; Владеть практическими навыками:

	- разработки комплекса документов для организации работ подразделения; - составления отчетов, актов, дефектных ведомостей и др. документов.
Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1)	Знать и иметь представления об основных этапах истории народов Якутии; знать основные исторические факты, даты, события; знать имена исторических деятелей, движущие силы и закономерности в историческом процессе Якутии и народов Циркумполярного мира; различные подходы к оценке и периодизации истории Якутии; основные этапы и ключевые события истории Якутии с ранних времен до наших дней; выдающихся деятелей Якутии и народов Северо-Востока России(УК-1).уметь логически мыслить и владеть основами исторического мышления; уметь выражать и обосновывать свою позицию; осуществлять эффективный поиск информации и критики источников; иметь представления об источниках исторического знания по истории Якутии (УК-1).владеть навыками работы с исторической литературой, иметь знаний проведения сравнительного анализа, фактов и явлений общественной жизни на основе исторического материала(УК-1)
Иметь представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира (УК-2)	Иметь представление: о методах регионального анализа; об экономическом механизме региональной политики; об основных категориях и понятиях, ис-пользуемых в науке о финансах регио-на и муниципальных образований. Знать: особенности социально-экономического развития Северо-Восточного региона РФ. Уметь: анализировать статистическую и финансовую информацию о социаль-но-экономическом развитии региона; Владеть: навыками самостоятельной работы с научными и методическими источниками при подготовке к семи-нарским занятиям, а также при выпол-нении контрольных работ.
Иметь представление об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (УК-4)	Знать: определения здоровья в формулировке ВОЗ и в формулировке И.И. Брехмана; виды здоровья; факторы, определяющие здоровье, и их соотношение в формировании и сохранении индивидуального здоровья; геоклиматические факторы риска для здоровья человека при его проживании в условиях Севера; механизмы формирования адаптационных изменений при проживании в условиях Севера; способы и приемы повышения адаптационных возможностей организма; основные принципы здорового образа жизни Уметь: определять состояние организма (как благополучное или болезненное); поддерживать свой организм в состоянии здоровья; организовать свою жизнь и жизнь своих близких в соответствии с принципами здорового образа жизни, рекомендуемого в условиях Севера; анализировать усвоенный объем знаний, участвовать в семинарах и дискуссиях, самостоятельно получать дополнительную информацию по данному курсу Владеть (методиками): средствами использования методов физического воспитания и укрепления здоровья для

	обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; методами профилактики нарушений состояния здоровья у лиц, проживающих в условиях Севера Владеть практическими навыками: методами и приемами формирования навыков здорового образа жизни и безопасной среды с учетом требования гигиены и охраны труда

Выписка из протокола № 5

Расширенного заседания кафедры «Строительное дело»

г.Нерюнгри 14.12.2020

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

Повестка:

2. Утверждение ОПОП по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» для групп 2016 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 2016 года набора.
2. Рекомендовать к утверждению основную образовательную программу по направлению 08.03.01 Строительство по профилю «Промышленное и гражданское строительство» для групп 2016 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