

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рукович Александр Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 09.03.2019 19:35:46
Уникальный программный ключ:
f45eb7c44954саас05ea7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4hda094afddaf705

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



Утверждено УС СВФУ
протокол № 09 от «28» мая 2019 г.
Проректор
 / А.И. Голиков
приказом № 894/1-УЧ от «28» августа 2019 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

наименование направленности (профиля)

Сведения об актуализации ОПОП

ОПОП переутверждена:

УС СВФУ протокол № 09 «28» мая 2019 г., приказ № 1103-94 «31» августа 2019 г.

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

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

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

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

Якутск, 2019

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»;

Одобрено на заседании выпускающей кафедры _____

Зав. кафедрой

Руководитель программы*

протокол No 6 от «22» февраля 2019 г.		Корецкая Н.А.		Корецкая Н.А.
протокол No _____ от _____ «_____» _____ 20__ г.	_____	_____	_____	_____
протокол No _____ от _____ «_____» _____ 20__ г.	_____	_____	_____	_____
протокол No _____ от _____ «_____» _____ 20__ г.	_____	_____	_____	_____

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО

Сроки/ дата проведения нормоконтроля

	И.О. Вайнштейн	24.05.19
	И.О. Вайнштейн	25.06.19
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методическим советом института

Председатель УМС

Директор

протокол No 18 от «13» 05 2019 г.		
протокол No 2 от «17» 14 2019 г.		
протокол No _____ от _____ «_____» _____ 20__ г.	_____	_____
протокол No _____ от _____ «_____» _____ 20__ г.	_____	_____
протокол No _____ от _____ «_____» _____ 20__ г.	_____	_____

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
08.03.01 – Строительство

Учебный год	Обоснование актуализации ОПОП	Протокол заседания выпускающей кафедры (дата, номер), ФИО зав.кафедрой, подпись
2019-2020 уч.г.	<p>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»</p> <p>Внесены изменения в пункт «Описание основной профессиональной образовательной программы»</p>	<p>№ 20.09.19г. А.Косарева</p>
2020-2021 уч.г.	<p>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.)</p> <p>Внесены изменения в пункты «Описание основной профессиональной образовательной программы», «Рабочие программы практик»</p>	<p>№ 09.10.20г. А.Косарева</p>
2020-2021 уч.г.	<p>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»</p> <p>Внесены изменения в пункт «Описание основной профессиональной образовательной программы»</p>	<p>№ 14.11.20г. А.Косарева</p>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы¹

Код и наименование специальности	08.03.01 Строительство
Направленность (профиль) программы	Промышленное и гражданское строительство
Уровень высшего образования	бакалавриат
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	<p>Программа является междисциплинарной. Выпускающей кафедрой по ОПОП является кафедра «Строительное дело» ТИ (ф) СВФУ.</p> <p>Руководство ОПОП осуществляется к.т.н., доцентом, кафедры «Строительное дело» Н.А. Корецкой, а с 02.09.2019 – Л.В. Косаревым.</p> <p>Выпускающая кафедра: <i>Строительное дело</i></p> <p>Коллегиальные органы, участвующие в управлении ОПОП:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ученый совет;- Учебно-методический совет;- Совет обучающихся;- ППОС. <p>Потенциальные работодатели предприятия - ООО «Колмар» ООО «Центр независимых экспертиз», Проектный институт «Нерюнгрипроект» (ООО), ООО «Транснефть - Восток»».</p>
Основные характеристики образовательной программы	<p>Форма обучения – очная. Нормативный срок освоения – 4 года Форма обучения – заочная. Нормативный срок освоения – 5 лет.</p> <p><u>Трудоёмкость:</u> Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану</p> <p><u>Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет;- возможность освоения части ОПОП с применением ДОТ и электронного обучения: да.
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»

	<p>ООО «Центр независимых экспертиз», Проектный институт «Нерюнгрипроект» (ООО), ООО «Транснефть - Восток»</p>
Целевая направленность	<p>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.</p>
Структура программы	<p>Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений. Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Блок 1 Дисциплины (модули) – 201 з.е., Блок 2 Практики – 33 з.е., Блок 3 Государственная итоговая аттестация – 6 з.е.</p>
Цели программы	<p>Миссия ОПОП: подготовка конкурентоспособных специалистов в области строительного дела, научное и кадровое обеспечение предприятий строительной отрасли региона и страны.</p> <p>Цели ОПОП:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>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.</p>
Характеристики профессиональной деятельности выпускников	<p>Область профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:</p> <p>- Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий для строительства, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, в сфере производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций);</p> <p>Основные объекты профессиональной деятельности</p>

	<p>выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здания, сооружения промышленного и гражданского назначения. <p>Области профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:</p> <p>Основные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -технологический; -организационно-управленческий. <p>Дополнительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сервисно-эксплуатационный <p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, готов решать следующие профессиональные задачи:</p> <p><i>технологическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и обеспечение качества результатов технологических процессов. <p><i>организационно-управленческая деятельность :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и планирование производства (реализации проектов). <p><i>сервисно-эксплуатационная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организация и обеспечение качества технической эксплуатации и обслуживания объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>Профессиональный стандарт 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года N 760н.</p> <p>Обобщенная трудовая функция: С. Организация работ и руководство работами по организационно - технологическому и техническому обеспечению строительного производства в строительной организации.</p> <p>Уровень квалификации: 6.</p> <p>Требования к образованию: Высшее образование - бакалавриат или Высшее образование - бакалавриат (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки в области строительства</p> <p>Профессиональный стандарт 16.025 Организатор строительного производства, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 года N 516н.</p> <p>Обобщенная трудовая функция: В. Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства.</p> <p>Уровень квалификации: 6.</p> <p>Требования к образованию: Высшее образование - бакалавриат Высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена</p> <p>Профессиональный стандарт 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2020 года N 760н.</p>

	<p>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</p>
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими <i>универсальными компетенциями</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); - способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2); - способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3); - способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4); - способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5); - способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); - способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7); - способностью создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8). <p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими <i>общепрофессиональными компетенциями</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1); - способностью вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2); - способностью принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу

строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);

- способностью использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4);

- способностью участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5);

- способностью участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6);

- способностью использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики (ОПК-7);

- способностью осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии (ОПК-8);

- способностью организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищнокоммунального хозяйства и/или строительной индустрии (ОПК-9);

- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства (ОПК-10).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *профессиональными компетенциями*: соответствующими типам задач профессиональной деятельности:

Технологическая деятельность:

- способностью организовывать производство строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства;

Организационно-управленческая деятельность:

- способностью осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения;

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

	- способностью обеспечивать и проводить ремонтные работы общего имущества многоквартирного дома
Дисциплины (модули)	<p>В рамках основной профессиональной образовательной программы предлагаются следующие дисциплины</p> <p>Б.1 Обязательная часть – 149 зач.ед :</p> <p>Б1.О.01 Философия</p> <p>Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)</p> <p>Б1.О.03 Иностранный язык</p> <p>Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Б1.О.05 Физическая культура и спорт</p> <p>Б1.О.06 Русский язык и культура речи</p> <p>Б1.О.07 Основы права</p> <p>Б1.О.08 Экономика</p> <p>Б1.О.09 Социальная психология</p> <p>Б1.О.10 Основы УНИД</p> <p>Б1.О.11 Информационные технологии в цифровом обществе</p> <p>Б1.О.12 Основы проектной деятельности</p> <p>Б1.О.13 Профессиональное мастерство</p> <p>Б1.О.14 Математика</p> <p>Б1.О.15 Физика</p> <p>Б1.О.16 Химия</p> <p>Б1.О.17 Информатика</p> <p>Б1.О.18 Инженерная графика</p> <p>Б1.О.19 Механика</p> <p>Б1.О.19.01 Теоретическая механика</p> <p>Б1.О.19.02 Механика грунтов</p> <p>Б1.О.19.03 Строительная механика</p> <p>Б1.О.20 Сопротивление материалов</p> <p>Б1.О.21 Электроснабжение с основами электротехники</p> <p>Б1.О.22 Инженерное обеспечение в строительстве</p> <p>Б1.О.22.01 Инженерная геология и экология</p> <p>Б1.О.22.02 Инженерная геодезия</p> <p>Б1.О.23 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Б1.О.24 Введение в специальность</p> <p>Б1.О.25 Строительные материалы</p> <p>Б1.О.26 Средства механизации строительства</p> <p>Б1.О.27 Архитектура зданий и сооружений</p> <p>Б1.О.28 Металлические конструкции, включая сварку</p> <p>Б1.О.29 Конструкции из дерева и пластмасс</p> <p>Б1.О.30 Железобетонные и каменные конструкции</p> <p>Б1.О.31 Основания и фундаменты</p> <p>Б1.О.32 Основы AutoCAD</p> <p><u>Б1. Часть формируемая участниками образовательных отношений 52 зач.ед:</u></p>

	<p><u>Б1.В.01</u> <u>Культурология</u></p> <p><u>Б1.В.02</u> <u>Технологические процессы в строительстве</u></p> <p><u>Б1.В.03</u> <u>Технологии возведения зданий и сооружений</u></p> <p><u>Б1.В.04</u> <u>Основы организации и управления в строительстве</u></p> <p><u>Б1.В.05</u> <u>Инженерные системы зданий и сооружений</u></p> <p><u>Б1.В.05.01</u> <u>Водоснабжение и водоотведение</u></p> <p><u>Б1.В.05.02</u> <u>Теплогазоснабжение и вентиляция</u></p> <p><u>Б1.В.06</u> <u>Технические вопросы реконструкции зданий и сооружений</u></p> <p><u>Б1.В.07</u> <u>Техническая эксплуатация и обслуживание зданий</u></p> <p><u>Б1.В.08</u> <u>Исполнительно-техническая документация и контроль качества</u></p> <p><u>Б1.В.09</u> <u>Основы САПР</u></p> <p><u>Б1.В.10</u> <u>Безопасность строительного производства</u></p> <p><u>Б1.В.11</u> <u>Экономика строительства и сметное дело</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.01</u> <u>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.01.01</u> <u>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (физическая культура для студентов спецмедгруппы)</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.01.02</u> <u>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (настольный теннис)</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.01.03</u> <u>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (фитнес)</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.01.04</u> <u>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (легкая атлетика)</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.01.05</u> <u>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (волейбол)</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.01.06</u> <u>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (пауэрлифтинг)</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.01.07</u> <u>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (футбол)</u></p> <p><u>Дисциплины по выбору:</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.02.01</u> <u>Адаптивные технологии в социально-профессиональной среде</u></p> <p><u>Б1.В.ДВ.02.02</u> <u>Организация доступной среды для маломобильных групп населения (МГН)</u></p> <p><u>ФТД.01</u> <u>Избранные вопросы математики</u></p> <p><u>ФТД.02</u> <u>Практическая грамматика английского языка</u></p> <p><u>ФТД.03</u> <u>Трёхмерное моделирование в AutoCad</u></p>
Практики	<p>Блок 2. Практики - 33 зач.ед.</p> <p>Учебная практика</p> <p>Б2.О.01(У) Учебная геодезическая практика (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p>

	<p>Производственная практика</p> <p>Б2.О.02(П) Производственная технологическая практика (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p> <p>Б2.О.03(П) Производственная исполнительская практика (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p> <p>Б2.О.04(П) Производственная практика: Научно-исследовательская работа (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p> <p>Б2.О.05(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p>
Практическая подготовка	<p>Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы предусмотренных учебным планом:</p> <p>Б1.Б.20 Инженерное обеспечение в строительстве, Б1.В.01 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.О.01(У) Учебная геодезическая практика (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p> <p>Производственная практика</p> <p>Б2.О.02(П) Производственная технологическая практика (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p> <p>Б2.О.03(П) Производственная исполнительская практика (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p> <p>Б2.О.04(П) Производственная практика: Научно-исследовательская работа (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p> <p>Б2.О.05(Пд) Производственная преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (способ проведения стационарный, форма проведения– дискретная)</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Блок 3. Государственная итоговая аттестация – 6 зач.ед.</p> <p>Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации	<p>Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из</p>

образовательной программы	<p>количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).</p> <p>Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).</p> <p>Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).</p>
Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда	<p>При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течении всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ТИ (ф) СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда ТИ (ф) СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ТИ (ф) СВФУ, так и вне её. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.</p>
Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение	<p>ТИ (ф) СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами.</p> <p>Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации</p>

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

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

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

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

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
- требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства;
- требования нормативных правовых актов в области технического регулирования и стандартизации в строительстве;
- состав и требования к оформлению проектной и рабочей документации;
- основные принципы строительного проектирования, требования к несущим и

ограждающим конструкциям зданий и сооружений;

- основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ;
- методы расчета экономической эффективности способов организации строительства и технологии производства строительных работ;
- законодательство Российской Федерации в области закупок для государственных и муниципальных нужд, правила проведения конкурсов и аукционов;
- методы разработки и оформления технической части договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов в строительстве;
- методы и приемы производственной коммуникации в строительстве

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- составлять технические задания и анализировать ход выполнения разработки проектов производства работ, технической и технологической документации;
- составлять технические задания и анализировать ход выполнения проектирования, конструирования и изготовления нестандартного оборудования, монтажной оснастки, закладных деталей, отдельных конструкций;

- составлять технические задания и анализировать ход выполнения разработки индивидуальных производственных нормативов расхода времени и материально-технических ресурсов;
- осуществлять рациональное распределение заданий работникам строительной организации с учетом содержания и объемов производственных заданий, профессиональных и квалификационных требований к их выполнению;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками строительной организации производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных обязанностей;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания;
- применять специализированное программное обеспечение для разработки проектов производства работ, строительных генеральных планов, календарного планирования

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
- требования нормативных технических и руководящих документов в области организации строительного производства;
- состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической и исполнительной документации в строительстве;
- состав, методы разработки и требования к оформлению проекта организации строительства и проекта организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства;
- состав, методы разработки и требования к оформлению проекта производства работ в строительстве;
- основные принципы градостроительного проектирования и требования к оформлению строительных генеральных планов;
- методы разработки и требования к оформлению учетной, технической и технологической документации в строительстве;
- основные принципы строительного проектирования и состав проектной документации;
- основные принципы проектирования и расчета несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений;
- основные строительные системы и соответствующие технологии производства строительных работ;
- средства и методы организации строительства зданий и сооружений;
- методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;

- основные виды строительных машин и механизмов и особенности их эксплуатации;
- средства, методы и способы руководства работниками и трудовыми коллективами в строительной организации;
- методы оценки эффективности труда в строительстве;
- меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
- средства и методы производственной коммуникации в строительстве;
- основные специализированные программные средства для разработки проекта производства работ или его составляющих.

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

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

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- анализировать производственные процессы в строительстве и выявлять технологические операции, подлежащие оптимизации;

- анализировать данные строительного контроля и выявлять причины несоответствия качества строительных работ требованиям нормативных технических документов;
- составлять технические задания и планировать выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства;
- составлять технические задания и планировать выполнение организационно-технических и технологических мероприятий по техническому перевооружению строительной организации;
- анализировать рыночные предложения о поставке инновационных материально-технических ресурсов для строительного производства;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания;
- применять специализированное программное обеспечение для определения экономической эффективности строительного производства.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

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

Трудовая функция (С/05.6): *Планирование и контроль подготовки документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных*

работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- планирование и контроль подготовки технической части комплекта документации строительной организации, необходимой для получения застройщиком заключения о соответствии объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию или выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
- планирование и контроль подготовки технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах;
- согласование технической части комплекта документации строительной организации с застройщиком и/или заказчиком;
- планирование и контроль исполнения состава работ и мероприятий, необходимых для оперативного исправления недостатков, выявленных при получении заключения о соответствии.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

организовывать и проводить технические совещания.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

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

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- применять нормы расхода материально-технических ресурсов, топлива и электроэнергии, эксплуатационные нормы строительных машин и механизмов, нормативы использования трудовых ресурсов в целях планирования строительного производства;

- определять и планировать потребности строительного производства в материально-технических ресурсах, строительных машинах и механизмах, трудовых ресурсах;
- оптимизировать организацию строительства и технологию производства строительных работ с учетом отклонения снабжения строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами от планируемого;
- разрабатывать техническую часть технико-коммерческих предложений для участия в конкурсных процедурах;
- осуществлять производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания.

Выпускник должен знать (необходимые знания):

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

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

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

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

капитального строительства

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

- определять перечень необходимых средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников;
- определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;
- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда;
- оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

Выпускник должен знать (необходимые знания):

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

- основные вредные и (или) опасные производственные факторы;
- виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
- требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
- правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей).

Выпускник должен знать (необходимые знания):

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

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

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

- операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций;

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве;

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

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- требования законодательства Российской Федерации к порядку приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ;
 - требования договора строительного подряда к спецификации объекта, порядку сдачи-приемки законченного объекта капитального строительства и этапов (комплексов) работ, наличию сопроводительной документации и срокам сдачи работ;
 - основания и порядок принятия решения о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
 - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления;
 - правила документального оформления приемки-сдачи результатов строительных работ
- Трудовая функция (В/06.6): *Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве объекта капитального строительства*

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительных работ;
- основные факторы повышения эффективности производства строительных работ;
- методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительных работ;
- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ.

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;
- методики расчета потребности производства строительных работ в трудовых ресурсах;

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

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

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

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций;
- нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность по организации строительства и капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;
- правила обследования строительных конструкций и систем инженерного оборудования многоквартирного дома;
- современные технологии в энергосбережении и повышении энергоэффективности многоквартирных домов;
- методы визуального и инструментального обследования многоквартирных домов;
- основы психологии и конфликтологии;
- основы документооборота;
- правила и нормы технической эксплуатации многоквартирных домов.

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

- ввод в эксплуатацию законченных объектов капитального строительства;
- контроль работ по пуску и наладке оборудования и инженерных систем;
- проверка и согласование исполнительной документации;
- представление интересов собственников многоквартирного дома при проверке исполнения подрядчиками обязательств по договорам на выполнение работ по капитальному ремонту;
- осуществление контроля в рамках гарантийного срока.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с пользователями помещений;
- нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность по организации строительства и капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;
- основы психологии и конфликтологии;
- технология и организация работ при проведении капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;
- технические решения по устранению дефектов ограждающих конструкций и инженерных систем здания;

- требования охраны труда при проведении работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме;
- строительные нормы и правила, своды правил;
- правила определения физического износа зданий;
- устройство, технические характеристики, принцип действия, назначение и применение используемых средств измерений и контроля;
- правила использования средств измерений и контроля согласно требованиям инструкций по эксплуатации, промышленной безопасности и охране труда;
- государственные стандарты и технические условия на применяемые материалы;
- правила оформления технической и технологической документации;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ;
- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда.

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

вывоза строительного мусора, соблюдения санитарных правил, соответствия работ проекту переустройства и перепланировки жилых и нежилых помещений;

- освидетельствование скрытых работ, подключений квартирных инженерных сетей к сетям общего имущества и промежуточная приемка работ, влияющих на безопасность жизнедеятельности многоквартирного дома;

- представление интересов собственников общего имущества многоквартирного дома при комиссионной проверке соответствия выполненных ремонтных работ проекту переустройства и перепланировки жилых и нежилых помещений.

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

- читать проектную документацию;

- организовывать порядок доступа работников ремонтных бригад в жилые помещения многоквартирного дома;

- анализировать качество и объемы выполненных работ;

- анализировать результаты выполненных работ на соответствие проектной документации

- составлять акты освидетельствования скрытых работ;

- согласовывать порядок пользования общим имуществом в многоквартирном доме и вывоза строительного мусора;

- составлять технические условия по присоединению квартирных инженерных сетей к инженерным сетям общего имущества в многоквартирном доме;

- проводить инструктажи ремонтных бригад по правилам производства ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома, соблюдению санитарных норм и порядка производства отключений квартирных инженерных сетей;

- пользоваться программным обеспечением для сбора, актуализации и хранения информации о проведенных ремонтных работах в жилых помещениях многоквартирного дома;

- применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Выпускник должен знать (необходимые знания):

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

- нормативные правовые акты, регламентирующие производство работ по перепланировке и переоборудованию помещений многоквартирных домов;

- основы конфликтологии при взаимодействии с собственниками многоквартирного дома;

- номенклатура и свойства материалов, применяемых в строительных конструкциях;

- порядок разработки и согласования проектов перепланировки и переоборудования помещений многоквартирных домов;
- строительные нормы и правила, своды правил;
- технология строительных работ;
- требования охраны труда при производстве ремонтных работ;
- нормы и правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ;
- правила и нормы технической эксплуатации многоквартирных домов

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

Выпускник должен владеть следующими практическими навыками (трудовые действия):

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

Выпускник должен уметь (необходимые умения):

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

Выпускник должен знать (необходимые знания):

- специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с пользователями помещений;
- основы проектирования гражданских зданий;
- основы проектирования инженерно-технических систем зданий гражданского назначения;
- основы проектирования дизайна интерьеров;
- ландшафтный дизайн;
- нормативные правовые акты, регламентирующие проектирование гражданских зданий;
- требования к проектной документации.

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

Содержание и код компетенции	Квалификационные характеристики (признаки профессиональной деятельности на основе п.1.2.1)
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1.1); Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи (УК-1.2); При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения (УК-1.3); Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.4);
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)	Выявляет и описывает проблему (УК-2.1); Определяет цель и круг задач (УК-2.2); Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач (УК-2.3); Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты (УК-2.3); Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм (УК-2.4); Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач (УК-2.5); Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования (УК-2.6);
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1); Учитывает особенности поведения и интересы других участников при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе (УК-3.2); Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе и строит продуктивную совместную деятельность (УК-3.3); Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды (УК-3.4); Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат (УК-3.5);
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4)	Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета (УК-4.1); Выбирает на государственном и иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета (УК-4.2); Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном РФ и иностранном языках в деловой, публичной сферах общения (УК-4.3); Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые) (УК-4.4);

	<p>Публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения (УК-4.5); Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения(УК-4.6);</p>
<p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)</p>	<p>Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России (УК-5.1); Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов (УК-5.2); Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах (УК-5.3); Демонстрирует навык сознательного выбора ценностных ориентиров, формирует и отстаивает гражданскую позицию (УК-5.4); Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп (УК-5.5); Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп (УК-5.6);</p>
<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)</p>	<p>Обосновывает выбор инструментов и методов рационального управления временем при выполнении конкретных задач при достижении поставленных целей (УК-6.1); Определяет и обосновывает траекторию саморазвития и профессионального роста (УК-6.2); Оценивает приоритеты собственной деятельности и определяет стратегию профессионального развития (УК-6.3); Определяет план реализации траектории саморазвития в соответствии с выбранной стратегией профессионального роста на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6.4);</p>
<p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)</p>	<p>Обосновывает выбор здоровьесберегающей технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности (УК-7.1); Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности (УК-7.2); Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности (УК-7.3); Устанавливает соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности (УК-7.4); Определяет готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (УК-7.5);</p>
<p>Способен создавать и поддерживать безопасные условия</p>	<p>Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных</p>

<p>жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)</p>	<p>явлений) (УК-8.1); Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности (УК-8.2); Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.3); Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций (УК-8.4); Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях (УК-8.5);</p>
<p>Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата (ОПК-1)</p>	<p>Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности (ОПК-1.1); Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования (ОПК-1.2); Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований (ОПК-1.3); Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й) (ОПК-1.4); Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1.5); Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии (ОПК-1.6); Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа (ОПК-1.7); Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами (ОПК-1.8); Решение инженерно-геометрических задач графическими способами (ОПК-1.9); Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды (ОПК-1.10); Определение характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях (ОПК-1.11);</p>
<p>Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий (ОПК-2)</p>	<p>Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте (ОПК-2.1); Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий (ОПК-2.2); Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий (ОПК-2.3); Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации (ОПК-2.4);</p>

<p>Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3)</p>	<p>Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии (ОПК-3.1); Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности (ОПК-3.2); Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологическими процессов (явлений), а также защиту от их последствий (ОПК-3.3); Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы (ОПК-3.4); Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы (ОПК-3.5); Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения (ОПК-3.6); Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды (ОПК-3.7); Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий) (ОПК-3.8); Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств (ОПК-3.9);</p>
<p>Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-4)</p>	<p>Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности (ОПК-4.1); Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве (ОПК-4.2); Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения (ОПК-4.3); Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации (ОПК-4.4); Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности (ОПК-4.5); Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов (ОПК-4.6);</p>

<p>Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-5)</p>	<p>Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей (ОПК-5.1); Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве (ОПК-5.2); Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства (ОПК-5.3); Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства (ОПК-5.4); Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства (ОПК-5.5); Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства (ОПК-5.6); Документирование результатов инженерных изысканий (ОПК-5.7); Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий (ОПК-5.8); Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий (ОПК-5.9); Оформление и представление результатов инженерных изысканий (ОПК-5.10); Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям (ОПК-5.11);</p>
<p>Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6)</p>	<p>Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование (ОПК-6.1); Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем (ОПК-6.2); Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения (ОПК-6.3); Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями (ОПК-6.4); Разработка узла строительной конструкции здания (ОПК-6.5); Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования (ОПК-6.6); Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ (ОПК-6.7); Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование (ОПК-6.8); Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение) (ОПК-6.9); Определение основных параметров инженерных систем здания (ОПК-6.10); Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок (ОПК-6.11);</p>

	<p>Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения (ОПК-6.12);</p> <p>Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания (ОПК-6.13);</p> <p>Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания (ОПК-6.14);</p> <p>Определение базовых параметров теплового режима здания (ОПК-6.15);</p> <p>Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности (ОПК-6.16);</p> <p>Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-6.17);</p>
<p>Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики (ОПК-7)</p>	<p>Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки (ОПК-7.1);</p> <p>Документальный контроль качества материальных ресурсов (ОПК-7.2);</p> <p>Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания) (ОПК-7.3);</p> <p>Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения (ОПК-7.4);</p> <p>Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов (ОПК-7.5);</p> <p>Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции (ОПК-7.6);</p> <p>Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции (ОПК-7.7);</p> <p>Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества (ОПК-7.8);</p>
<p>Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии (ОПК-8)</p>	<p>Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии (ОПК-8.1);</p> <p>Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс (ОПК-8.2);</p> <p>Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса (ОПК-8.3);</p> <p>Контроль соблюдения требований охраны труда при осуществлении технологического процесса (ОПК-8.4);</p> <p>Подготовка документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции) (ОПК-8.5);</p>

<p>Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии (ОПК-9)</p>	<p>Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением (ОПК-9.1); Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах (ОПК-9.2); Определение квалификационного состава работников производственного подразделения (ОПК-9.3); Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды (ОПК-9.4); Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве (ОПК-9.5); Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении (ОПК-9.6); Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий (ОПК-9.7);</p>
<p>Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства (ОПК-10)</p>	<p>Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-10.1); Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-10.2); Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности (ОПК-10.3); Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности (ОПК-10.4); Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности (ОПК-10.5);</p>
<p>Способность организовать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-1)</p>	<p>Знание требований охраны труда, законодательных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующих проведение строительных работ (ПК-1.1); Способность разрабатывать проект производства работ, контролировать соответствие проекта и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-1.2); Владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем (ПК-1.3);</p>
<p>Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в</p>	<p>Определение себестоимости продукции, потребностей производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах и разработка мероприятий по предотвращению их перерасхода (ПК-2.1); Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий (ПК-2.2); Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ (ПК-2.3);</p>

<p>сфере промышленного и гражданского назначения (ПК-2)</p>	<p>Составление предложений по применению по ресурсо- и энерго-сберегающих технологий при производстве строительного-монтажных работ (ПК-2.4); Составление плана и контроль выполнения мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства (ПК-2.5); Разработка строительного генерального плана основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ (ПК-2.6);</p>
<p>Способность обеспечивать и проводить ремонтные работы общего имущества многоквартирного дома (ПК-3)</p>	<p>Разработка сметной документации, определение сроков и приемка работ, относящихся к текущему и капитальному ремонту общего имущества (ПК-3.1); Мониторинг технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования (ПК-3.2); Подготовка информации для проведения проверок по техническому обследованию жилых зданий (ПК-3.3);</p>

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

г.Нерюнгри

14.12.2020

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

Повестка:

5. Утверждение ОПОП по направлению 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» для групп 2019 и 2020 гг. 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 2019 и 2020 гг. набора.
2. Рекомендовать к утверждению основную образовательную программу по направлению 08.03.01 Строительство по профилю «Промышленное и гражданское строительство» для групп 2019 и 2020 гг. 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