


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)

Теплогазоснабжение и вентиляция

наименование направленности (профиля)

Сведения об актуализации ОПОП

ОПОП переутверждена:

УС СВФУ протокол № 9 «28» мая 2019 г., приказ № 1103/1-УЧ «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.

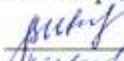
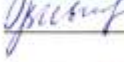
УС СВФУ протокол № « » 20 г., приказ № « » 20 г.

Якутск, 2019

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Иванов Виктор Наумович, к.т.н., доцент, зав. кафедрой «Теплогазоснабжение и вентиляция» (ТГВ), Инженерно-технический институт (ИТИ) – руководитель проектной группы;
- Иванова Анастасия Викторовна, к.т.н., доцент, кафедра ТГВ, ИТИ;
- Колодезникова Анна Николаевна, старший преподаватель, кафедра ТГВ, ИТИ.

Одобрено на заседании выпускающей кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция»

	Зав. кафедрой
протокол № <u>19</u> от « <u>15</u> » <u>04</u> 20 <u>19</u> г.	 /Иванов В.Н./
протокол № <u>20</u> от « <u>17</u> » <u>04</u> 20 <u>20</u> г.	 /Иванов В.Н./
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	<u> </u> /Иванов В.Н./
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	<u> </u> / <u> </u> /
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	<u> </u> / <u> </u> /
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	<u> </u> / <u> </u> /

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО/деканата

 /	Капитонова В.С.
 /	Капитонова В.С.
<u> </u> /	<u> </u>
<u> </u> /	<u> </u>
<u> </u> /	<u> </u>
<u> </u> /	<u> </u>

Сроки/ дата проведения нормоконтроля





« <u>1</u> » <u>мая</u> 20 <u>19</u> г.
« <u>5</u> » <u>05</u> 20 <u>20</u> г.
« <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.
« <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.
« <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.
« <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической комиссией института

Председатель УМК

Директор

протокол № <u>4</u> от « <u>14</u> » <u>05</u> 20 <u>19</u> г.	 /С.Г. Анзупова	 /Т.А. Корнилов
протокол № <u>5</u> от « <u>1</u> » <u>05</u> 20 <u>20</u> г.	 /С.Г. Анзупова	 /Т.А. Корнилов
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	<u> </u> / <u> </u>	<u> </u> / <u> </u>
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	<u> </u> / <u> </u>	<u> </u> / <u> </u>
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	<u> </u> / <u> </u>	<u> </u> / <u> </u>
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г.	<u> </u> / <u> </u>	<u> </u> / <u> </u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	08.03.01 Строительство
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Направленность (профиль) программы	Теплогазоснабжение и вентиляция
Язык (языки), на котором осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Руководство ОПОП по направлению Строительство осуществляется д.т.н, директором инженерно-технического института Корниловым Терентием Афанасьевичем, а также выпускающим кафедрой «Теплогазоснабжение и вентиляция» заведующим кафедрой Ивановым Виктором Наумовичем. В принятии решений по управлению и развитию ОП участвуют коллегиальные органы (Ученый совет инженерно-технического института) и потенциальные работодатели по направлению Строительство
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 4 года Трудоемкость: 240 ЗЕТ Сетевая форма реализации: нет Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет; - возможность освоения части образовательной программы с применением ДОТ и электронного обучения: да.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	Бакалавр по направлению 08.03.01 Строительство
Основные работодатели	Министерство архитектуры и строительного комплекса РС(Я), Министерство ЖКХиЭ РС(Я), ОАО «Якутпроект», ОАО «Сахапроект», ОАО «Якутагропромпроект», ОАО «Якутпромстройпроект», ООО «Утум», , ОАО «Сахатранснефтегаз», ГУП ЖКХ РС(Я), ООО «Фаворит-96», ООО «Ленагаз», ООО «Стройкон», ООО «Теплокомфорт», МУП «Теплоэнергия».
Целевая направленность	Среднее общее образование/ среднее профессиональное образование/ высшее образование
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, из них: Б1 – 202 з.е (не менее 180 з.е) Б2 – 32 з.е (не менее 24 з.е) Б3 – 6 з.е (6-9 з.е) Объем программы бакалавриата – 240 з.е.

<p>Цели программы</p>	<p>Миссия ООП: организация качественного образовательного процесса подготовки высококвалифицированных специалистов для строительной отрасли и формирование научно-образовательной и инновационной среды технической интеллигенции Республики Саха (Якутия), способствующих социально-экономическому развитию Северо-востока РФ.</p> <p>Основной целью ООП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство является формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.</p> <p>Реализация ООП должна обеспечить достижение трех главных целей:</p> <p>Ц1. Обеспечить качественную базовую подготовку бакалавров;</p> <p>Ц2. Способствовать интеллектуальной зрелости, развитию творческого и критического мышления, навыков общения и сотрудничества, профессиональной и этической ответственности будущих выпускников, потребности обучения в течение всей жизни;</p> <p>Ц3. Подготовить студентов к успешной карьере в строительной отрасли, общественных и государственных организациях, учебных заведениях, посредством преподавания дисциплин, которые обеспечат фундаментальные знания, инструментарий и интеллектуальную зрелость, необходимые в конкурентной окружающей среде.</p>
<p>Характеристики профессиональной деятельности выпускников</p>	<p>Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн - Образование и наука - Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство - Транспорт - Электроэнергетика - Атомная промышленность <p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – здания, сооружения промышленного и гражданского назначения – строительные материалы, изделия и конструкции <p>Типы задач профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектный: выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений. Выполнение обоснования проектных решений; – сервисно-эксплуатационный: проведение и организационно-техническое сопровождение работ по эксплуатации объектов профессиональной деятельности; – экспертно-аналитический: критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений; – изыскательский: проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний); – организационно-управленческий: организация и планирование производства (реализации проектов); – технологический: организация и обеспечение качества результатов

<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>технологических процессов</p> <p>Учитываемые профессиональные стандарты/ обобщенные трудовые функции:</p> <p>20.025 Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых</p> <p>Н Организация проведения наладочных работ и испытаний оборудования тепловых сетей</p> <p>Н/01.6 Разработка и контроль проведения наладочных работ и испытаний оборудования тепловых сетей</p> <p>Н/02.6 Организация деятельности подразделения по наладке и испытаниям оборудования тепловых сетей</p> <p>20.024 Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <p>Н Планирование ремонтной деятельности и контроль выполненных работ по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <p>Н/01.6 Планирование ремонтной деятельности и подготовка к ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <p>Н/02.6 Контроль исполнения ремонтных работ и формирование отчетности по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <p>И Организация деятельности по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <p>И/01.6 Организация планирования и производства ремонта оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <p>И/02.6 Организация работы подчиненных работников при ремонте оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей</p> <p>16.068 Инженер-проектировщик газооборудования технологических установок, котельных и малых теплоэлектростанций</p> <p>В Подготовка проектной документации для внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования объектов капитального строительства</p> <p>А/02.6 Выполнение компоновочных решений, газовых схем и разводки трубопроводов</p> <p>16.065 Инженер-проектировщик технологических решений котельных, центральных тепловых пунктов и малых теплоэлектростанций</p> <p>А Подготовка проектной документации по отдельным узлам и элементам тепломеханической части</p> <p>А/01.6 Выполнение отдельных узлов и элементов по установке оборудования и обвязке трубопроводами на основании задания руководителя</p> <p>А/02.6 Выполнение компоновочных решений, тепловых схем, разводки трубопроводов</p> <p>В Выполнение специальных расчетов для проектирования котельных, центральных тепловых пунктов, малых теплоэлектростанций</p> <p>В/01.6 Выполнение гидравлических расчетов, расчетов тепловых схем с выбором оборудования и арматуры</p> <p>В/02.6 Выполнение аэродинамических расчетов и расчетов энергоэффективности</p>
---	--

V/03.6 Выполнение прочностных расчетов трубопроводов с учетом компенсации и самокомпенсации

16.064 Инженер-проектировщик тепловых сетей

A Подготовка проектной и рабочей документации по отдельным узлам и элементам, по планам и профилям тепловых сетей

A/01.6 Выполнение отдельных узлов и элементов тепловой сети на основании задания руководителя

A/02.6 Выполнение планов и профилей трасс тепловых сетей

V Выполнение специальных расчетов по тепловым сетям

V/01.6 Выполнение прочностного расчета тепловой сети с учетом компенсации и самокомпенсации

V/02.6 Выполнение гидравлического расчета тепловой сети

16.012 Специалист по эксплуатации котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве

V Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов на газообразном, жидком топливе и электронагреве

V/01.6 Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве

V/02.6 Организация технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве

V/03.6 Управление процессом эксплуатации котлов, работающих на газообразном, жидком топливе и электронагреве

V/04.6 Организация работы с персоналом котельной, работающей на газообразном, жидком топливе и электронагреве

16.010 Специалист по эксплуатации элементов оборудования домовых систем газоснабжения

V Руководство деятельностью по эксплуатации элементов домового газового оборудования

V/01.6 Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации элементов домового газового оборудования

V/02.6 Организационно-техническое, технологическое и ресурсное обеспечение работ по эксплуатации элементов домового газового оборудования

V/03.6 Управление процессом эксплуатации элементов домового газового оборудования

V/04.6 Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации элементов домового газового оборудования

16.008 Специалист по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления

V Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту наружных газопроводов низкого давления

V/01.6 Планирование и контроль деятельности персонала по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления

V/02.6 Организация технического и материального обеспечения эксплуатации наружных газопроводов низкого давления

V/03.6 Управление процессом эксплуатации наружных

	<p>газопроводов низкого давления В/04.6 Организация работы с персоналом, осуществляющим деятельность по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления 16.005 Специалист по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе В Руководство производственным коллективом, осуществляющим эксплуатацию котлов, работающих на твердом топливе В/01.6 Планирование и контроль деятельности по эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе В/02.6 Организация технического и материального обеспечения эксплуатации котельной, работающей на твердом топливе В/03.6 Управление процессом эксплуатации котлов, работающих на твердом топливе В/04.6 Организация работы с персоналом котельной, работающей на твердом топливе</p>
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими <i>универсальными компетенциями</i>:</p> <p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.</p> <p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими <i>общепрофессиональными компетенциями</i>:</p> <p>ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата.</p> <p>ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий</p> <p>ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу</p>

строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности нормативно-правовую, распорядительную и проектную документацию в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в расчётном и технико-экономическом обосновании их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.

ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии.

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

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими типам задач профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

Экспертно-аналитический

ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений систем теплогазоснабжения, вентиляции.

ПК-2. Способность организовывать и проводить работы по инженерным изысканиям в сфере теплогазоснабжения, вентиляции.

Изыскательский

ПК-3. Способность выполнять работы по проектированию систем теплогазоснабжения, вентиляции.

Проектный

ПК-4. Способность выполнять обоснование проектных решений систем теплогазоснабжения, вентиляции

Технологический

ПК-5. Способность организовывать работы по строительству сооружений, монтажу и наладке элементов и оборудования систем

	<p>теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Организационно-управленческий</p> <p>ПКО-6. Способность планировать и организовывать работу производственного подразделения по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения, вентиляции</p> <p>Сервисно-эксплуатационный</p> <p>ПК-7. Способность организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения, вентиляции</p>
<p>Дисциплины (модули) по профилю ПиПСМИК</p>	<p>Блок 1. Дисциплины (модули)</p> <p>Обязательная часть</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 Введение в сквозные цифровые технологии</p> <p>Б1.О.11 Проектная деятельность в строительной отрасли</p> <p>Б1.О.12 Социология</p> <p>Б1.О.13 Высшая математика</p> <p>Б1.О.14 Химия</p> <p>Б1.О.15 Физика</p> <p>Б1.О.16 Строительная физика</p> <p>Б1.О.17 Механика</p> <p>Б1.О.17.01 Теоретическая механика</p> <p>Б1.О.17.02 Техническая механика</p> <p>Б1.О.17.03 Механика грунтов и основы геотехники</p> <p>Б1.О.18 Инженерная и компьютерная графика</p> <p>Б1.О.19 Информационные технологии</p> <p>Б1.О.20 Инженерные изыскания в строительстве</p> <p>Б1.О.20.01 Инженерная геодезия</p> <p>Б1.О.20.02 Инженерная геология и экология</p> <p>Б1.О.21 Основы архитектурно-строительного проектирования</p> <p>Б1.О.22 Основы строительных конструкций</p> <p>Б1.О.23 Строительные материалы</p> <p>Б1.О.24 Инженерные системы зданий и сооружений</p> <p>Б1.О.24.01 Основы водоснабжения и водоотведения</p> <p>Б1.О.24.02 Основы теплогазоснабжения и вентиляции</p> <p>Б1.О.24.03 Электротехника и электроснабжение</p> <p>Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация</p> <p>Б1.О.26 Основы организации строительного производства</p> <p>Б1.О.27 Основы технической эксплуатации объектов строительства</p> <p>Б1.О.28 Технологические процессы в строительстве</p> <p>Б1.О.29 Средства механизации строительства</p> <p>Б1.О.30 Гидравлика и аэродинамика систем ТГВ</p> <p>Б1.О.31 Техническая термодинамика и тепломассообмен</p> <p>Б1.О.32 Проектирование систем отопления, вентиляции и</p>

	<p>кондиционирования воздуха</p> <p>Б1.О.33 Проектирование систем теплогасоснабжения</p> <p>Б1.О.34 Экономика систем теплогасоснабжения и вентиляции</p> <p>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</p> <p>Б1.В.01 Основы обеспечения микроклимата в помещении</p> <p>Б1.В.02 Отопление</p> <p>Б1.В.03 Теплоснабжение</p> <p>Б1.В.04 Вентиляция</p> <p>Б1.В.05 Газоснабжение</p> <p>Б1.В.06 Теплогенерирующие установки</p> <p>Б1.В.07 Кондиционирование воздуха</p> <p>Б1.В.08 Монтаж и эксплуатация систем ТГВ</p> <p>Б1.В.09 Автоматизация систем теплогасоснабжение и вентиляция</p> <p>Б1.В.10 Насосы, вентиляторы и компрессоры</p> <p>Б1.В.11 Энергосбережение и энергоаудит систем ТГВ</p> <p>Б1.В.12 Применение пластмассовых труб в системах ТГВ</p> <p>Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.01)</p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</p> <p>Б1.В.ДВ.02 Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.02)</p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Деловой иностранный язык</p> <p>Б1.В.ДВ.02.02 Риторика</p> <p>Б1.В.ДВ.02.03 Язык делопроизводства</p> <p>Б1.В.ДВ.03 Элективные дисциплины (модули) 3 (ДВ.03)</p> <p>Б1.В.ДВ.03.01 Введение в межкультурную коммуникацию</p> <p>Б1.В.ДВ.03.02 Этноконфликтология</p> <p>Б1.В.ДВ.03.03 Якутский язык в профессиональной деятельности</p> <p>Б1.В.ДВ.03.04 Коммуникативный курс якутского языка</p> <p>Б1.В.ДВ.03.05 Разговорный якутский язык</p> <p>Б1.В.ДВ.03.06 Культура и традиции народов Северо-Востока РФ</p>
Практики	<p>Блок 2.Практика</p> <p>Обязательная часть</p> <p>Б2.О.01(У) Учебная изыскательская практика (геодезическая)</p> <p>Б2.О.02(У) Учебная ознакомительная практика</p> <p>Б2.О.03(П) Производственная технологическая практика</p> <p>Б2.О.04(Пд) Производственная преддипломная практика</p> <p>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</p> <p>2.В.01(П) Производственная исполнительская практика</p>
Государственная итоговая аттестация	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Практическая подготовка	Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы предусмотренных учебным планом: - Б2.О.01(У) Учебная изыскательская практика (геодезическая)

	<ul style="list-style-type: none"> - Б2.О.02(У) Учебная ознакомительная практика - Б2.О.03(П) Производственная технологическая практика - Б2.О.04(Пд) Производственная преддипломная практика - Б2.В.01(П) Производственная исполнительская практика - Б1.В.02 Отопление - Б1.В.03 Теплоснабжение - Б1.В.04 Вентиляция - Б1.В.05 Газоснабжение
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	<p>Не менее 70% педагогических работников, участвующих в реализации программы ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата не менее 60 процентов. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и (или) работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 5 процентов.</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 СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории 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>СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами.</p> <p>Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на одного обучающегося, из числа лиц одновременно осваивающих данную дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику</p>
Ведущие преподаватели	<p>Иванов В.Н. – к.т.н., зав.кафедрой ТГВ, Иванова А.В. – к.т.н., доцент Пермяков П.П. – д.ф-м.н., профессор Солдатов С.Н. – к.т.н., доцент Данилов Н.Д. – к.т.н., доцент</p>

	Бережнов К.П. – к.т.н., доцент Местников В.В. – к.т.н., доцент Афонская Г.П. – к.т.н., доцент Варламова Л.Д. – к.п.н., доцент
Перечень вступительных испытаний	Математика , физика, русский язык – результаты ЕГЭ.
Контакты	Руководитель программы: Иванов Виктор Наумович, кандидат технических наук, заведующий кафедрой ТГВ, р.т. 8(4112) 36-05-04, e-mail: tgv-ykt-415@mail.ru