

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



/Колодезников В.Е.

**ОПИСАНИЕ  
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)  
Направленность(профиль): Биология и Химия  
Форма обучения: очная/заочная**

Якутск 2019 г.

*Состав проектной группы по разработке образовательной программы:*

- Егорова Ксения Егоровна, д.п.н., профессор, руководитель образовательной программы педагогического отделения ИЕН СВФУ-руководитель проектной группы;
- Андреева Марина Петровна, к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;
- Яковлева Александра Васильевна, к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;
- Павлов Иван Иванович, к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;
- Лукина Сардана Анатольевна, к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;

**Одобрено на заседании педагогического отделения ИЕН**

- Протокол № 17 от 16 мая 2019 г.  /Софронов Р.П.
- Протокол № 13 от 7 апреля 2020 г.  /Софронов Р.П.
- Протокол № 8 от 14 апреля 2021 г.  /Софронов Р.П.

**Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:**

**ПРОВЕРЕНО:**

Специалист деканата	Сроки/дата проведения нормоконтроля
 /Давыдова Н.Г.	17 мая 2019 г.
 /Давыдова Н.Г.	15 апреля 2020 г.
 /Давыдова Н.Г.	21 апреля 2021 г.

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Учебно-методической комиссией ИЕН	Председатель УМК ИЕН	Директор ИЕН
Протокол № 8 от 20 мая 2019 г.	 /Собакина Т.Г.	 /Колодезников В.Е.
Протокол № 8 от 13 мая 2020 г.	 /Собакина Т.Г.	 /Колодезников В.Е.
Протокол № 8 от 24 мая 2021 г.	 /Собакина Т.Г.	 /Колодезников В.Е.

## 1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) программы	Биология и Химия
Уровень высшего образования	бакалавриат
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Выпускающим отделением по ОПОП является Педагогическое отделение Института естественных наук. Руководство ОПОП осуществляется д.п.н., профессором-руководителем образовательных программ педагогического направления Института естественных наук СВФУ Егоровой К.Е. В принятии решений по управлению и развитию ОПОП участвуют коллегиальные органы (Ученый совет института), потенциальные работодатели (Министерство образования и науки РС(Я), ГАУ ДПО РС(Я) «Институт развития образования и повышения квалификации им. С.Н.Донского II», общеобразовательные школы РС (Я) и др.
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная \ заочная Срок освоения: 5 лет \ 5лет 6 месяцев Трудоемкость: 300 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
Основные работодатели	Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
Целевая направленность	Лица, имеющие документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, или начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования.
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Блок 1 Дисциплины (модули) – 231 з.е., Блок 2 Практики – 60 з.е. Блок 3 Государственная итоговая аттестация – 9 з.е. Объем программы бакалавриата-300 з.е.
Цели программы	Миссия ОПОП: создание мотивирующей образовательной среды для подготовки учителей биологии и химии.

	<p>Целью ОПОП является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных бакалавров в области педагогического образования по профилю Биология и Химия.</p>
<p>Характеристики профессиональной деятельности выпускников</p>	<p><b>Область профессиональной деятельности выпускников:</b>  01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).</p> <p><b>Типы задач профессиональной деятельности выпускников:</b>  - педагогический  - методический</p> <p><b>Задачи профессиональной деятельности:</b>  <i>педагогическая деятельность:</i>  - обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;  - использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;  - осуществление образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;  - организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;  - организация развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов;  - обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса.</p> <p><i>методическая деятельность:</i>  - разработка программ учебной и внеурочной деятельности в предметной области с учетом требований стандарта;  - осуществление отбора разнообразных форм, методов и средств обучения и воспитания, современных образовательных технологий, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы для осуществления учебно-воспитательного процесса в предметной области.</p>
<p>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</p>	<p>01.001 Профессиональный стандарт  <b>Педагог (педагогическая деятельность в сфере основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)</b>, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 1115н и 5 августа 2016 года № 422н.</p> <p>Обобщенные трудовые функции:  Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования;  Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.</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.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК):</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 языке Российской Федерации 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>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</p> <p>ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;</p> <p>ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);</p> <p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;</p> <p>ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;</p> <p>ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;</p> <p>ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации</p>
--	--

	<p>обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</p> <p>ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;</p> <p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p> <p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):</p> <p><i>Педагогическая деятельность</i></p> <p>ПК 1 – Способен реализовывать учебно-воспитательный процесс на основе предметных методик и применения современных образовательных технологий.</p> <p><i>Методическая деятельность:</i></p> <p>ПК 2 - Способен осуществлять обоснованный отбор компонентов предметной среды в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>
<p>Дисциплины (модули)</p>	<p><b>По очной форме обучения:</b></p> <p><b>Б1.Б Обязательная часть ( 165 з.е.)</b></p> <p>Б1.О.01 Философия ( 4 з.е.)</p> <p>Б1.О.02 История (история России и всеобщая история) ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.03 Иностранный язык ( 9 з.е.)</p> <p>Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.05 Физическая культура и спорт( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.06 Русский язык и культура речи( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.07 Основы права ( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.08 Экономика( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.09 Социальная психология ( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.11 Основы проектной деятельности ( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.12 Основы УНИД( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.13 Педагогика( 7 з.е.)</p> <p>Б1.О.14 Психология( 7 з.е.)</p> <p>Б1.О.15 Основы инклюзивного образования( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.16 Основы вожатской деятельности ( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.17 Теория и методика обучения химии(10 з.е.)</p> <p>Б1.О.18 Теория и методика обучения биологии( 10 з.е.)</p> <p>Б1.О.19 Современные образовательные технологии ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.20 Современные средства оценивания результатов обучения ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.21 Образовательное право ( 2 з.е.)</p> <p>Б1.О.22 Профессиональная этика ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.23 Методология и методы педагогических исследований в области теории и методики обучения( 4 з.е.)</p> <p><b>Б1.О.24.Модуль 2. Биология (35 з.е.)</b></p> <p>Б1.О.24.01 Наука о биологическом разнообразии: ботаника ( 4 з.е.)</p> <p>Б1.О.24.02 Зоология( 4 з.е.)</p> <p>Б1.О.24.03 Микробиология с основами вирусологии( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.24.04 Биология клетки: цитология, гистология ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.О.24.05 Физиология человека ( 3 з.е.)</p>

Б1.О.24.06 Физиология растений ( 3 з.е.)  
 Б1.О.24.07 Физиология животных ( 3 з.е.)  
 Б1.О.24.08 Теория эволюции и генетика( 6 з.е.)  
 Б1.О.24.09 Биохимия с основами молекулярной биологии( 4 з.е.)  
 Б1.О.24.10 История и методология биологии( 2 з.е.)  
**Б1.О.25 Модуль 3. Химия (40 з.е.)**  
 Б1.О.25.01 Общая и неорганическая химия ( 9 з.е.)  
 Б1.О.25.02 Органическая химия ( 8 з.е.)  
 Б1.О.25.03 Аналитическая химия ( 6 з.е.)  
 Б1.О.25.04 Физическая химия ( 6 з.е.)  
 Б1.О.25.05 Строение молекул и основы квантовой химии( 3 з.е.)  
 Б1.О.25.06 История и методология химии ( 2 з.е.)  
 Б1.О.25.07 Теория решения изобретательских задач ( 3 з.е.)  
 Б1.О.25.08 Расчетные задачи по химии (3 з.е.)  
**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**  
 Б1.В.01 Культурология (2 з.е)  
 Б1.В.02 Социология (2 з.е.)  
**Б1.В.03 Модуль 1. Вспомогательный ( 11 з.е.)**  
 Б1.В.03.01 Математика( 3 з.е.)  
 Б1.В.03.02 Физика и основы физики в биологических системах ( 4 з.е.)  
 Б1.В.03.04 Естественнаучная картина мира( 2 з.е.)  
 Б1.В.03.04 Информатика( 2 з.е.)  
*Элективные дисциплины (модули)*  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.01**  
 Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.02**  
 Б1.В.ДВ.02.01 Основы экологии и охраны природы Арктики ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.02 Экология Якутии( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.03 Общая и промышленная экология Севера ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.04 Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.05 Деловой иностранный язык ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.06 Риторика ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.07 Язык делопроизводства ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.08 Коммуникативный курс японского языка ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.09 Коммуникативный курс китайского языка ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.10 Коммуникативный курс корейского языка ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.11 Коммуникативный курс английского языка ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.12 Профессионально ориентированный перевод ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.02.13 Коммуникативный курс русского языка (для иностранных студентов) ( 2 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.03**  
 Б1.В.ДВ.03.01 Введение в межкультурную коммуникацию ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.02 Этноконфликтология ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.03 Геокультурное пространство Арктики ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.04 Якутский язык в профессиональной деятельности ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.05 Коммуникативный курс якутского языка ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.06 Разговорный якутский язык ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.07 Культура и традиции народов Севера-Востока РФ ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.08 Культурные индустрии Севера ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.09 Арктическое кино ( 2 з.е.)  
 Б1.В.ДВ.03.10 Семиотика культуры ( 2 з.е.)

Б1.В.ДВ.03.11 Этническая психология ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.12 Психология межкультурного общения ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.13 Русская литература и художественная культура ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.14 Патриотическая литература России ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.15 Качество и уровень жизни населения циркумполярных регионов мира ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.16 Введение в циркумполярное регионоведение ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.17 Геосоциальное пространство Севера ( 2 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.04**  
Б1.В.ДВ.04.01 Творческая лаборатория учителя биологии и химии( 3 з.е.)  
Б1.В.ДВ.04.02 Профильное обучение на современном этапе ( 3 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.05**  
Б1.В.ДВ.05.01 Статистические методы обработки результатов в педагогических исследованиях ( 6 з.е.)  
Б1.В.ДВ.05.02 Контрольно-измерительные материалы по биологии и химии( 6 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.06**  
Б1.В.ДВ.06.01 Научные основы школьного предмета химии( 3 з.е.)  
Б1.В.ДВ.06.02 Научные основы школьного предмета биологии( 3 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.07**  
Б1.В.ДВ.07.01 Комнатное цветоводство ( 4 з.е.)  
Б1.В.ДВ.07.02 Учебно-опытный участок ( 4 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.08**  
Б1.В.ДВ.08.01 Проектные и исследовательские работы учащихся по химии ( 4 з.е.)  
Б1.В.ДВ.08.02 Проектные и исследовательские работы учащихся по биологии ( 4 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.09**  
Б1.В.ДВ.09.01 Основные разделы школьного курса неорганической и органической химии и методика их изучения ( 11 з.е.)  
Б1.В.ДВ.09.02 Основные разделы школьного курса биологии и методика их изучения ( 11 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.10**  
Б1.В.ДВ.10.01 Биологически активные вещества( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.10.02 Биотехнология ( 2 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.11**  
Б1.В.ДВ.11.01 Биологические основы сельского хозяйства( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.11.02 Биогеография ( 2 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.12**  
Б1.В.ДВ.12.01 Высокомолекулярные соединения( 3 з.е.)  
Б1.В.ДВ.12.02 Химия природных соединений ( 3 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.13**  
Б1.В.ДВ.13.01 Химия окружающей среды ( 3 з.е.)  
Б1.В.ДВ.13.02 Коллоидная химия ( 3 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.14**  
Б1.В.ДВ.14.01 Техника и методика школьного химического эксперимента ( 3 з.е.)  
Б1.В.ДВ.14.02 Развитие и закрепление практических навыков в школе ( 3 з.е.)  
**Элективные дисциплины Б1.В.ДВ.15**

Б1.В.ДВ.15.01 Организация и технология внеурочной деятельности учащихся по биологии и химии в условиях ФГОС ( 3 з.е.)  
Б1.В.ДВ.15.02 Элективные курсы по биологии и химии ( 3 з.е.)

**ФТД. Факультативные дисциплины**

ФТД.01 Основы педагогического эксперимента в области естественнонаучного образования ( 3 з.е.)  
ФТД.02 Профессионально-ориентированный психологический тренинг (3 з.е.)  
ФТД.03 Комплексный практикум по химии (4 з.е.)  
ФТД.04 Школьный экологический мониторинг (4 з.е.)

**По заочной форме обучения:**

**Б1.Б Обязательная часть ( 165 з.е.)**

Б1.О.01 Философия ( 4 з.е.)  
Б1.О.02 История (история России и всеобщая история) ( 3 з.е.)  
Б1.О.03 Иностранный язык ( 9 з.е.)  
Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности( 3 з.е.)  
Б1.О.05 Физическая культура и спорт( 2 з.е.)  
Б1.О.06 Русский язык и культура речи( 3 з.е.)  
Б1.О.07 Основы права ( 2 з.е.)  
Б1.О.08 Экономика( 2 з.е.)  
Б1.О.09 Социальная психология ( 2 з.е.)  
Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии ( 3 з.е.)  
Б1.О.11 Основы проектной деятельности ( 2 з.е.)  
Б1.О.12 Основы УНИД( 2 з.е.)  
Б1.О.13 Педагогика( 7 з.е.)  
Б1.О.14 Психология( 7 з.е.)  
Б1.О.15 Основы инклюзивного образования( 2 з.е.)  
Б1.О.16 Основы вожатской деятельности ( 2 з.е.)  
Б1.О.17 Теория и методика обучения химии(10 з.е.)  
Б1.О.18 Теория и методика обучения биологии( 10 з.е.)  
Б1.О.19 Современные образовательные технологии ( 3 з.е.)  
Б1.О.20 Современные средства оценивания результатов обучения ( 3 з.е.)  
Б1.О.21 Образовательное право ( 2 з.е.)  
Б1.О.22 Профессиональная этика (3 з.е.)  
Б1.О.23 Методология и методы педагогических исследований в области теории и методики обучения( 4 з.е.)  
**Б1.О.24.Модуль 2. Биология (35 з.е.)**  
Б1.О.24.01 Наука о биологическом разнообразии: ботаника ( 4 з.е.)  
Б1.О.24.02 Зоология( 4 з.е.)  
Б1.О.24.03 Микробиология с основами вирусологии( 3 з.е.)  
Б1.О.24.04 Биология клетки: цитология, гистология ( 3 з.е.)  
Б1.О.24.05 Физиология человека ( 3 з.е.)  
Б1.О.24.06 Физиология растений ( 3 з.е.)  
Б1.О.24.07 Физиология животных ( 3 з.е.)  
Б1.О.24.08 Теория эволюции и генетика( 6 з.е.)  
Б1.О.24.09 Биохимия с основами молекулярной биологии( 4 з.е.)  
Б1.О.24.10 История и методология биологии( 2 з.е.)  
**Б1.О.25 Модуль 3. Химия (40 з.е.)**  
Б1.О.25.01 Общая и неорганическая химия ( 9 з.е.)

Б1.О.25.02 Органическая химия ( 8 з.е.)  
Б1.О.25.03 Аналитическая химия ( 6 з.е.)  
Б1.О.25.04 Физическая химия ( 6 з.е.)  
Б1.О.25.05 Строение молекул и основы квантовой химии( 3 з.е.)  
Б1.О.25.06 История и методология химии ( 2 з.е.)  
Б1.О.25.07 Теория решения изобретательских задач ( 3 з.е.)  
Б1.О.25.08 Расчетные задачи по химии (3 з.е.)  
**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**  
Б1.В.01 Культурология (2 з.е.)  
Б1.В.02 Социология (2 з.е.)  
**Б1.В.03 Модуль 1. Вспомогательный ( 11 з.е.)**  
Б1.В.03.01 Математика( 3 з.е.)  
Б1.В.03.02 Физика и основы физики в биологических системах ( 4 з.е.)  
Б1.В.03.04 Естественнонаучная картина мира( 2 з.е.)  
Б1.В.03.04 Информатика( 2 з.е.)  
*Элективные дисциплины (модули)*  
Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту  
  
Б1.В.ДВ.02.01 Основы экологии и охраны природы Арктики ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.02.02 Экология Якутии( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.02.03 Общая и промышленная экология Севера ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.02.04 Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира ( 2 з.е.)  
  
Б1.В.ДВ.03.01 Введение в межкультурную коммуникацию ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.02 Этноконфликтология ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.03 Якутский язык в профессиональной деятельности ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.04 Коммуникативный курс якутского языка ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.05 Разговорный якутский язык ( 2 з.е.)  
Б1.В.ДВ.03.06 Культура и традиции народов Севера-Востока РФ ( 2 з.е.)  
  
Б1.В.ДВ.04.01 Творческая лаборатория учителя биологии и химии( 3 з.е.)  
Б1.В.ДВ.04.02 Профильное обучение на современном этапе ( 3 з.е.)  
  
Б1.В.ДВ.05.01 Статистические методы обработки результатов в педагогических исследованиях ( 6 з.е.)  
Б1.В.ДВ.05.02 Контрольно-измерительные материалы по биологии и химии( 6 з.е.)  
  
Б1.В.ДВ.06.01 Научные основы школьного предмета химии( 3 з.е.)  
Б1.В.ДВ.06.02 Научные основы школьного предмета биологии( 3 з.е.)  
  
Б1.В.ДВ.07.01 Комнатное цветоводство ( 4 з.е.)  
Б1.В.ДВ.07.02 Учебно-опытный участок ( 4 з.е.)  
  
Б1.В.ДВ.08.01 Проектные и исследовательские работы учащихся по химии ( 4 з.е.)  
Б1.В.ДВ.08.02 Проектные и исследовательские работы учащихся по биологии ( 4 з.е.)

	<p>Б1.В.ДВ.09.01 Основные разделы школьного курса неорганической и органической химии и методика их изучения ( 11 з.е.)  Б1.В.ДВ.09.02 Основные разделы школьного курса биологии и методика их изучения ( 11 з.е.)</p> <p>Б1.В.ДВ.10.01 Биологически активные вещества( 2 з.е.)  Б1.В.ДВ.10.02 Биотехнология ( 2 з.е.)</p> <p>Б1.В.ДВ.11.01 Биологические основы сельского хозяйства( 2 з.е.)  Б1.В.ДВ.11.02 Биогеография ( 2 з.е.)</p> <p>Б1.В.ДВ.12.01 Высокомолекулярные соединения( 3 з.е.)  Б1.В.ДВ.12.02 Химия природных соединений ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.В.ДВ.13.01 Химия окружающей среды ( 3 з.е.)  Б1.В.ДВ.13.02 Коллоидная химия ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.В.ДВ.14.01 Техника и методика школьного химического эксперимента ( 3 з.е.)  Б1.В.ДВ.14.02 Развитие и закрепление практических навыков в школе ( 3 з.е.)</p> <p>Б1.В.ДВ.15.01 Организация и технология внеурочной деятельности учащихся по биологии и химии в условиях ФГОС ( 3 з.е.)  Б1.В.ДВ.15.02 Элективные курсы по биологии и химии ( 3 з.е.)</p> <p><b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>  ФТД.01 Основы педагогического эксперимента в области естественнонаучного образования ( 3 з.е.)  ФТД.02 Профессионально-ориентированный психологический тренинг (3 з.е.)  ФТД.03           Комплексный практикум по химии (4 з.е.)  ФТД.04           Школьный экологический мониторинг (4 з.е.)</p>
Практики	<p><b>Блок 2. Практика (60 з.е.)</b>  <b>Обязательная часть</b>  Б2.О.01(У) Учебная практика. Научно-исследовательская работа ( 6 з.е.)  Б2.О.02(У) Учебная практика о получении первичных профессиональных умений и опыта по организации воспитательной работы в профессиональной деятельности ( 3 з.е.)  Б2.О.03(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа ( 6 з.е.)  Б2.О.04(П) Производственная педагогическая практика ( 12 з.е.)  Б2.О.05(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа(по сбору материалов для выпускной квалификационной работы ) ( 6 з.е.)  Б2.О.06(П) Производственная педагогическая практика (адаптационная, преподавательская)( 24 з.е.)  Б2.О.07(П) Производственная преддипломная практика ( 3 з.е.)</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Б3.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена( 3 з.е.)  Б3.02 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ( 6 з.е.)</p>

<p>Практическая подготовка</p>	<p>Образовательная деятельность полностью в форме практической подготовки организована при реализации следующих практик, предусмотренных учебным планом:</p> <p>Б2.О.01(У) Учебная практика. Научно-исследовательская работа.</p> <p>Б2.О.02(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и опыта по организации воспитательной работы в профессиональной деятельности</p> <p>Б2.О.03(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа</p> <p>Б2.О.04(П) Производственная педагогическая практика</p> <p>Б2.О.05(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа (по сбору материалов для выпускной квалификационной работы)</p> <p>Б2.О.06(П) Производственная педагогическая практика (адаптационная, преподавательская)</p> <p>Б2.О.07(П) Производственная преддипломная практика.</p> <p>В дисциплинах модулей «Биология» и «Химия», обязательных дисциплин профессиональной направленности и в дисциплинах по выбору профессиональной направленности преобладают аудиторные часы, выделенные на практическую подготовку. Практическая подготовка направлена на отработку специальных и методических умений.</p>
<p>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</p>	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональным стандартам.</p> <p>Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.</p> <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 количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).</p> <p>Не менее 10 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), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).</p> <p>Не менее 65 процентов численности педагогических работников организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют 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>

<p>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда</p>	<p>При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение 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>
<p>Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение</p>	<p>СВФУ располагает собственной материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами. Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося.</p>
<p>Ведущие преподаватели</p>	<p>Егорова К.Е. – д.п.н., профессор, руководитель образовательной программы ИЕН СВФУ;          Андреева М.П. – к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Яковлева А.В. – к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Собакина Т.Г. – к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Павлов И.И.- к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Захарова А.Г. – к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Софронов Р.П. – к.п.н., профессор, заведующий педагогическим отделением ИЕН СВФУ;          Нахова Н.А. – к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Нохсоров В.В. – к.б.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Колодезников В.Е. – к.б.н., директор ИЕН СВФУ;          Кардашевская В.Е. - к.б.н., доцент биологического отделения ИЕН СВФУ;          Егорова Н.Н. – к.б.н., доцент биологического отделения ИЕН СВФУ;          Давыдова Н.Г. – к.б.н., доцент биологического отделения ИЕН СВФУ;          Кузьмина С.С. – к.б.н., доцент биологического отделения ИЕН СВФУ;          Лукина С.А. – к.п.н., доцент педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Лазарева П.В. – ст. преподаватель педагогического отделения ИЕН СВФУ;          Дмитриева М.С. – ст. преподаватель педагогического отделения ИЕН СВФУ.</p>
<p>Перечень вступительных испытаний</p>	<p>На базе СОО засчитываются результаты ЕГЭ по обществознанию, русскому языку и биологии.          На базе СПО в случае совпадения УГС СПО с УГНПС ВО и на базе ВО засчитываются результаты тестирования по обществознанию, биологии и русскому языку.</p>
<p>Контакты</p>	<p>Руководитель образовательной программы – Егорова Ксения Егоровна, к.т. 8-914-271-48-03          e-mail: <a href="mailto:kse-egorova@yandex.ru">kse-egorova@yandex.ru</a></p>