

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор СВФУ

*Handwritten signature*

Е.И. Михайлова

« 3 » июля 2012 г.

Номер внутривузовской регистрации

*200-12-д.О.*

АННОТАЦИЯ

**к основной образовательной программе  
высшего профессионального образования**

**022000 Экология и природопользование  
(квалификация (степень) "бакалавр")**

**Профиль Природопользование**

Форма обучения очная

Якутск

2012

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
<b>1. Общие положения</b> .....	4
1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование .....	6
1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование.....	7
1.3. Общая характеристика вузовской ООП высшего профессионального образования (бакалавриат) 022000 Экология и природопользование.....	7
1.4. Требования к абитуриенту.....	9
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки ООП 022000 Экология и природопользование</b> .....	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности бакалавра 022000 Экология и природопользование .....	10
2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности.....	11
2.4. Задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности .....	12
<b>3. Компетенции выпускника ООП 022000 Экология и природопользование, формируемые в результате освоения ООП ВПО</b> .....	13
3.1. Общекультурные компетенции (ОК).....	13
3.2. Профессиональные компетенции (ПК).....	14
<b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки ООП 022000 Экология и природопользование</b> .....	17
4.1. Годовой календарный учебный график.....	18
4.2. Учебный план подготовки бакалавра эколога – природопользователя.....	19
4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) 022000 Экология и природопользование .....	21
<b>4.4. Программы учебных и профильных практик</b> .....	23

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

<b>5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки ООП 022000 Экология и природопользование в СВФУ им. М.К.Аммосова.....</b>	<b>23</b>
5.1. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности.....	25
<b>6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.....</b>	<b>29</b>
<b>7.Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки ООП 022000 Экология и природопользование .....</b>	<b>32</b>
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	33
7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. ....	34
7.3. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата.....	35
<b>8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....</b>	<b>37</b>
<b>Приложения</b>	

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

## 1. Общие положения

Сочетание углубленной научной специализации и владение экспериментальным подходом это особенность универсального университетского образования по направлению экология и природопользование. Широкая фундаментальная подготовка бакалавров включает в себя органическую совокупность всех направлений биологических и смежных естественных, экономических наук, формирующих целостность системы знаний о живой природе, умение грамотно оценить степень экологической опасности, различные виды загрязнения окружающей среды, экологические связи в сообществах, сложные отдаленные последствия хозяйственной деятельности, в том числе и на здоровье самих людей.

Подготовка бакалавров по указанному направлению на уровне требований современной науки невозможно без хорошо оснащенных баз учебных полевых практик, без проведения межзональных учебно-полевых выездов, где студенты получают комплекс представлений о взаимосвязи процессов происходящих в окружающей среде в связи с антропогенным воздействием. Кроме того, необходимо обязательное прохождение производственных практик непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Выше обозначенное является необходимым условием образования бакалавров – экологов-природопользователей, которое завершается выполнением собственного научного исследования – выпускной дипломной работы.

В современных образовательных программах знание основных законов биологии и понимание механизмов жизненных явлений базирующихся на общем естественнонаучном мировоззрении – современной картине мира, экологам мало. Они должны обладать широтой комплексного видения биосферных процессов, включая знания о круговороте веществ и энергии в биосфере, для того чтобы правильно определять предел допустимого воздействия на природу при добыче полезных ископаемых, строительстве заводов и городов, работе заводов и электростанций, производстве продуктов питания в сельском хозяйстве и даже при отдыхе людей на курортах.

Основополагающими элементами реализации ФГОС ОПП 022000 Экология и природопользование - являются:

- Компетентностный подход к организации оценки результатов образования;

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- Модульно-рейтинговая организация образовательных курсов;
- Представление учебного времени в условных единицах (ECTS);
- Увеличение объема и роли самостоятельной работы студента;
- Широкое использование активных и интерактивных форм занятий;
- Создание фондов оценочных средств.

ООП 022000 Экология и природопользование обеспечивает профессиональное образование путем обучения студентов по циклу общепрофессиональных дисциплин, набор которых является единым для всех экологических специальностей. Сочетание и последовательность дисциплин цикла создают основу биологического мировоззрения: понимания единства жизни, многообразия ее форм, исторического развития биосферы и разносторонних взаимосвязей миллионов биологических видов, которые определяют лик Земли и создают во взаимодействии с неживым веществом современные среды жизни. Завершающими курсами можно считать рассмотрение профессионального использования существующего законодательства и использование экономических и правовых рычагов воздействия на природопользователей.

Программа бакалавриата вуза должна включать практические занятия по дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области: основ экологии, учения о сферах Земли, основ природопользования, прикладной экологии, безопасности жизнедеятельности, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

Таким образом, от бакалавров – экологов природопользователей современное образование требует знания основных законов физики, химии и владения математическим аппаратом, информационными технологиями и компьютерными методами обработки экспериментальных данных. Принципиально важным является приобретение навыков практической работы, овладение основными методами исследования экологических систем на разных уровнях их организации, овладение навыками использования существующего законодательства, чтобы нормы и правила природопользования соблюдались повсеместно, умело использовать экономические рычаги воздействия на

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

природопользователей чтобы направлять их деятельность по безопасному для природы и человека направлению.

Как уже говорилось, необходимым элементом концепции университетского образования является приобщение студентов к научным исследованиям, которые должны завершаться публичной защитой дипломной работы.

Вариативная часть ООП позволяет в полной мере реализовать междисциплинарные и инновационные направления современной науки и высокотехнологичного производства, вводить новые лекционные курсы, профильные программы для бакалавров.

**1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата**, по направлению подготовки ОПП 022000 Экология и природопользование реализуется кафедрой экологии биолого-географического факультета Северо-Восточного Федерального Университета (СВФУ) им.М.К. Аммосова и представляет собой:

- совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата на территории Российской Федерации. Реализация ООП осуществляется на основе лицензии № 1879, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти 29.09.2011 г. и свидетельства о государственной аккредитации № 0676 от 09 августа 2010 г.

- систему документов, разработанную и утвержденную ректором СВФУ им. М.К.Аммосова с учетом рекомендаций примерной образовательной программы и требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего профессионального образования **ФГОС ВПО 022000** экология и природопользование.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

ООП включает в себя:

- - календарный учебный график
- - учебный план;
- - рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- - программы учебной и производственной практики;
- - методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

образовательной технологии.

- - другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

## **1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование**

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 г. №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 г. №125-ФЗ);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. №71 (далее – Типовое положение о вузе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование (квалификация (степень) "бакалавр") Утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2009 г. N 795 Зарегистрировано в Минюсте РФ 2 февраля 2010 г. N 16209.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование, утвержденная приказом Минобрнауки России от 17 сентября 2009 № 337.
- Устав ФГАОУ ВПО «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. М.К.Аммосова», утвержденный 21.06.2011 г.

## **1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат) 022000 Экология и природопользование**

### **1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата 022000 Экология и природопользование.**

Цели и миссия ООП 022000 Экология и природопользование, в целом соответствует:

- миссии системы высшего образования в России – «формирование интеллектуальной элиты страны и подготовка высококвалифицированных

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

профессионалов для науки, образования, производства, медицины и других областей деятельности»;

- миссии Северо-Восточного Федерального университета им.М.К.Аммосова - «взращивание конкурентноспособных специалистов, выполнение исследований и инновационно-технологических разработок для становления экономически устойчивого, социально развитого приполярного региона, обеспечивающих высокое качество жизни, сохранение и развитие культуры народов Северо-Востока России».

Исходя из этого, реализация ООП ориентируется на формирование современного квалифицированного специалиста – интеллигента, актуальным качеством личности которого, включая и его работу по профессии, является *компетентность* – интегральное свойство личности специалиста, его способность (готовность) к активной и творческой деятельности с применением знаний, умений, навыков, самостоятельно сориентироваться в ситуации и квалифицированно решать сложные задачи.

ООП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки.

Реализация целей обучения и воспитания по данному направлению проводится с учетом специфики ООП 022000 Экология и природопользование, характеристики групп обучающихся, а так же особенностей научной школы вуза и потребностей рынка труда в Северо-Восточном регионе страны.

**1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата 022000 Экология и природопользование** по очной форме обучения составляет 4 года, в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению.

**1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата по направлению 022000 Экология и природопользование по очной форме обучения** составляет **240 зачетных единиц** за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Нормативный срок освоения, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Таблица 1

Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск	Трудоемкос ть (в зачетных единицах)
	Код ООП	Наименование		
022000 Экология и природопользование	62	бакалавр	4 года	240 *)

\*) трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год составляет 60 зач. единиц.

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

#### 1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;

федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием (Министерство природных ресурсов Российской Федерации, другие природоохранные ведомства и учреждения);

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

учреждения Министерства регионального развития Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, Министерства экономического развития Российской Федерации, Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству, Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Министерства культуры Российской Федерации, Федерального агентства по образованию, Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и подведомственных им федеральных служб и агентств;

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Федеральное агентство по атомной энергии, Федеральное агентство по туризму, Федеральную службу безопасности Российской Федерации;

органы власти и управления субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;

академические и ведомственные научно-исследовательские организации;

образовательные учреждения начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования, а также общеобразовательные учреждения;

природоохранные подразделения производственных предприятий и организаций;

средства массовой информации;

общественные организации и фонды;

представительства зарубежных фирм.

## **2.2. Объекты профессиональной деятельности бакалавра 022000 Экология и природопользование**

природные, антропогенные;

природно-хозяйственные;

эколого-экономические, производственные;

социальные, общественные территориальные системы;

структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;

государственное планирование;

контроль, мониторинг;

экспертиза экологических составляющих всех форм хозяйственной деятельности;

образование, просвещение;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

здоровье населения, демографические процессы;  
 программы устойчивого развития на всех уровнях.

### **2.3. Виды и задачи профессиональной деятельности**

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его образовательной программы, разрабатываемой высшим учебным заведением совместно с заинтересованными работодателями.

В соответствии с полученной профилизацией в области исследования живой природы на всех уровнях ее организации, освоения и создания новых биологических, биомедицинских, сельскохозяйственных природоохранных технологий, охраны природы, экологической экспертизы и мониторинга, оценки и восстановления территориальных биоресурсов, выпускник может быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;  
 проектно-производственная;  
 контрольно-ревизионная;  
 административная;  
 педагогическая.

Бакалавры по направлению подготовки "Экология и природопользование" подготовлены к участию в работе в полевых экологических экспедициях, в научных экологических лабораториях, в вычислительных центрах при проведении научно-исследовательских и производственных экологических работ.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

### **2.4. Бакалавр по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:**

*Деятельность в соответствии с профилем подготовки:*

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Участие в проведении Научно-вспомогательных полевых экологических работ в составе группы;

Подготовка объектов исследования;

Участие в проведении лабораторных экологических исследований по заданной методике;

Выбор технических средств и методов работы;

Анализ получаемой полевой и лабораторной экологической информации с использованием современной вычислительной техники;

Составление рефератов и библиографических списков по заданной теме;

Участие в разработке новых методических подходов;

Участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, организации конференций;

*В научно-исследовательской деятельности:*

участие в проведении научных исследований в области экологии, охраны природы и других наук об окружающей среде, в академических учреждениях и вузах под руководством специалистов и квалифицированных научных сотрудников, в том числе:

проведение лабораторных исследований;

осуществление сбора и первичной обработки материала;

участие в полевых натурных исследованиях.

*В проектно-производственной деятельности:*

сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;

участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы;

проектирование и экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территориях разного иерархического уровня;

разработка проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды.

*В контрольно-ревизионной деятельности:*

подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;

участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

*В административной деятельности:*

участие в работе административных органов управления;  
обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности.

*В педагогической деятельности:*

учебная и воспитательная работа в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования. Просветительская и экскурсионная деятельность; Кружковая работа.

### **3. Компетенции выпускника ООП 022000 Экология и природопользование, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО.**

Результаты освоения ООП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### **3.1. Общекультурные компетенции (ОК):**

(ОК-1) владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

(ОК-2) уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

(ОК-3) понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

(ОК-4) использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способен анализировать социально значимые проблемы и процессы;

(ОК-5) обладать базовыми знаниями отечественной истории, пониманием причинно-следственных связей в развитии российского общества, основ философии, основ экономики и социологии, способствующими развитию общей культуры и социализации личности, умением их использовать в области экологии и природопользования, а также

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

базовыми представлениями о приверженности к этическим ценностям;

(ОК-6) иметь базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий, владеть навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владеть ГИС-технологиями; уметь работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;

(ОК-7) обладать базовыми знаниями основ педагогики и психологии, позволяющими освоить методики преподавания и понять психологические особенности межличностных взаимоотношений;

(ОК-8) обладать способностью к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности;

(ОК-9) быть способным к использованию знаний иностранного языка в профессиональной и межличностной коммуникации; обладать готовностью следовать легитимным этническим и правовым нормам; обладать толерантностью и способностью к социальной адаптации;

(ОК-10) иметь базовые представления об основах правоповедения;

(ОК-11) иметь ясные представления о здоровом образе жизни и физической культуре;

(ОК-12) понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;

(ОК-13) владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией.

### **3.2. Профессиональные компетенции (ПК):**

бакалавр по направлению 022000 Экология и природопользование должен обладать следующими компетенциями:

*общенаучными:*

(ПК-1) обладать базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

природопользованию;

(ПК-2) обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; владеть методами химического анализа, а также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации;

(ПК-3) иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования;

*общепрофессиональными компетенциями:*

(ПК-4) иметь базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды;

(ПК-5) знать основы учения об атмосфере, о гидросфере, о биосфере и ландшафтоведении;

(ПК-6) знать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;

(ПК-7) знать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;

*компетенциями в области "Экология":*

(ПК-8) знать теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов;

(ПК-9) владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике;

*компетенциями в области "Природопользование":*

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

(ПК-10) знать теоретические основы биогеографии, общего ресурсоведения и регионального природопользования, картографии;

владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования;

(ПК-11) владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике;

*компетенциями в области "Геоэкология":*

(ПК-12) знать и уметь решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы; владеть методами ландшафтно-геоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы;

(ПК-13) знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования;

(ПК-14) владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации и использовать теоретические знания в практике.

Компетентностный подход к оценке результатов образования приводит к формированию новой системы оценочных средств, смысл которого заключается в переходе от традиционной системы оценки знаний к новой системе - оценки компетенций. При этом ООП 022000 Экология и природопользование не предусматривает перестройки содержания образования, а требует от преподавателя разработки и совершенствования новых образовательных технологий, при которых обучение должно идти на основе постоянного взаимодействия преподавателя со студентом. Преподаватель должен разрабатывать и внедрять в учебный процесс новые педагогические средства формирования общекультурных компетенций, а также критериев и методик оценки достижения студентами запланированных компетенций.

Эти качества наиболее полно отражены в ИГА по литературному обзору и обсуждению собственных результатов. В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП вузом созданы фонды оценочных средств. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

работ/проектов, рефератов, ролевые и деловые игры, и т.п., а также другие формы контроля, позволяющие оценивать уровни образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

Оценочные средства, применяемые на 4 году обучения, могут содержать ситуационные задания и вопросы о выборе цели работы, обосновании путей и методов достижения цели. Особое значение приобретает способность к критике и самокритике и широкое знание специальной литературы при квалифицированном обсуждении результатов собственного исследования. При этом именно в процессе итоговой государственной аттестации – защиты дипломной работы – оцениваются сформированность качеств исследователя: интегральная, профессиональная грамотность, широкий научный кругозор, способность принимать самостоятельные решения, критически оценивать свою работу, самостоятельно и успешно проводить исследования.

Наиболее широко представлен весь набор профессиональных и универсальных компетенций в итоговой государственной аттестации, учитывающих, что *бакалавр* в основном предназначен для квалифицированной работы в составе группы, под руководством, а также для продолжения образования. Бакалавр обладает полным набором общекультурных и общепрофессиональных компетенций, которые представляют его как культурного, профессионального и перспективного исполнителя сложных исследовательских и производственных работ.

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование.**

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется:

- годовым календарным учебным графиком - приложение 1;
- учебным планом бакалавра с учетом его профиля - приложение 2;
- рабочими программами учебных дисциплин (модулей) - приложение 3. Реестр РПД;
- программами учебных и производственных практик – приложение 4 (реестр программ);

#### 4.1. Годовой календарный учебный график.

Общая протяженность учебного цикла 022000 Экология и природопользование, включая продолжительность каникулярного времени, включает 208 недель.

Продолжительность аудиторного обучения по семестрам и экзаменационных сессий в неделях представлена в таблице 2.

Таблица 2

График учебного процесса (нед.)

Курсы	1 семестр		2 семестр		Практики	Выпускные экзамены и дипломная работа	Каникулы
	Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Теоретич. обучение	Экзамен. сессия			
1	18	2	16	3	6		7
2	18	2	16	3	6		7
3	18	2	16	3	4		9
4	17	2	15	3	2	6	7
Всего	71	8	63	12	18	6	30
	79		75		18	6	30
	208						

#### 4.2. Учебный план подготовки бакалавра эколога - природопользователя

Учебный план подготовки бакалавра 022000 Экология и природопользование разрабатывается в системе *PLANU*.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН подготовки бакалавра по направлению 022000 Экология и природопользование имеет нормативный срок обучения – 4 года. В структуре плана обязательные дисциплины составляют 49,5%, а дисциплины вариативной части – 50,5%.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Не менее одной трети вариативной части ООП суммарно по всем трем учебным циклам ООП составляют дисциплины по выбору обучающихся.

Учебный план состоит из 3 циклов:

**Б.1.Цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (ГСЭ)**, базовую часть которых составляют: Философия, История, Иностранный язык, Экономика, Социология. Общая трудоемкость цикла составляет 35 зач. единиц, что соответствует 1260 академическим часам. Объем базовой части цикла ГСЭ - 19 з.е. (684ч), вариативной части – 16 з.е. (576ч), в т.ч. базовая (т.е., обязательная) - 10 з.е. (360ч), дисциплины по выбору студента – 6 з.е. (216 ч.).

В базовую (обязательную) часть вариативных дисциплин включены: Культурология, Правоведение, Практика устной иностранной речи, Управление природопользованием, Делопроизводство. Студент может выбрать одну дисциплину из пар вариативной части:

Коммуникативный курс русского языка / Якутский язык и культура речи;

Риторика и деловое общение / Современный этикет;

Экологическое образование, воспитание и культура / Психология.

**Б.2.Цикл Математические и естественнонаучные дисциплины (МЕН)**, базовую часть которого составляют: Математика, Информатика, ГИС в экологии и природопользовании, Физика, Химия, Биология.

Общая трудоемкость цикла составляет 55 зач. единиц, что соответствует 1980 академическим часам. Объем базовой части цикла МЕН - 27 з.е. (972ч), вариативной части – 28 з.е. (1008ч), в т.ч. базовая (т.е., обязательная) - 19 з.е. (684ч), дисциплины по выбору студента – 9 з.е. (324ч.).

В базовую (обязательную) часть вариативных дисциплин включены: География, Геология, Почвоведение, Мерзлотоведение, Палеогеография. Студент может выбрать одну дисциплину из пар вариативной части:

Основы картографии / Топография;

География России / География Якутии;

Экология России / Экология Якутии.

**Б.3. Цикл профессиональных дисциплин (ОПД)**, базовую часть которого составляют:

Безопасность жизнедеятельности в техносфере;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Модуль Основы экологии: Общая экология, Геоэкология, Экология человека, Социальная экология, Охрана окружающей среды и биоразнообразия:

Модуль Учение о сферах земли: Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, Учение о биосфере, Ландшафтоведение;

Модуль Основы природопользования (в плане обозначен Природопользование, так как программа *PLANU* не пропускает два одинаковых названия): Основы природопользования, Экономика природопользования, Устойчивое развитие, Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), Правые основы природопользования и охраны окружающей среды;

Модуль Прикладная экология: Экологический мониторинг, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, Техногенные системы и экологический риск.

Общая трудоемкость цикла составляет 94 зач. единиц, что соответствует 3384 акад. часам. Объем базовой части цикла ОПД - 54 з.е. (1944ч), вариативной (профильной) части – 58 з.е. (2088ч), в т.ч. дисциплины профиля – 40 з.е. (1440ч), дисциплины по выбору студента – 18 з.е. (648 ч.). Трудоемкость базовых учебных практик (2 и 4 семестр) составляет 18 з.е. (648 ч).

В базовую (обязательную) часть вариативных дисциплин включены:

Экология растений, Биогеография, Стандартизация, Заповедное дело, Экологическое проектирование и экспертиза, Отходы и утилизация, Охрана вод и рациональное использование водных ресурсов, Химанализ биосферы, Региональное природопользование, Экологический менеджмент и аудит.

Студент может выбрать одну из четырех пар дисциплин:

Практикум по промышленной экологии / Большой практикум по биоэкологии;

Радиационная экология / Геохимические циклы;

Моделирование и прогнозирование экологических процессов / Методы экологических исследований;

Промышленная экология / Сельскохозяйственная экология;

Экология животных и охотничье хозяйство / Инспекторская дело;

Промботаника и рекультивация нарушенных земель / Земельный кадастр;

Мерзлотное лесоведение / Мерзлотное почвоведение;

На 4,6,7 семестрах студент должен представить курсовые работы: 4 семестр –

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

реферативная работа, на 6-7 семестрах - курсовые, выполненные на основе материалов пройденных практик.

Итоговая государственная аттестация предусматривает сдачу экзамена по специальности и защиту выпускной дипломной работы – 9 з.е. (324 ч).

Дополнительные программы обучения (физическая культура) предусматривает 2 з.е. (400ч), в т.ч. 2 з.е.(72 ч) со сдачей зачета.

В таблице 3 представлены общие сведения распределения учебного времени студента по семестрам.

Таблица 3.

Распределение учебного времени по семестрам

Распределение по семестрам (час)	Всего		В т.ч. по семестрам							
			1	2	3	4	5	6	7	8
	240	8968-328=8640	1190	950	1190	950	1190	950	1190	950
Годовая фактическая		8640	2160		2160		2160		2160	
<b>Норма</b>		<b>8640</b>	2160		2160		2160		2160	
Распределение по семестрам (зач.ед)		240	30	30	30	30	30	30	30	30
Годовая фактическая		240	60		60		60		60	
<b>Норма</b>		<b>240</b>	<b>60</b>		<b>60</b>		<b>60</b>		<b>60</b>	

#### 4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) 022000 Экология и природопользование

Рабочая программа дисциплины (модуля) разрабатывается по шаблону, рекомендуемому МО УМУ. ООП бакалавриата 022000 Экология и природопользование содержит рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

#### 4.4. Программы учебных и профильных практик.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучаемых.

При реализации ООП 022000 Экология и природопользование предусматриваются следующие виды учебных практик: на 1 курсе студенты выезжают на учебно-полевую практику по курсам «Зоология позвоночных»; «Топография»; «Почвоведение»; «Гидрология»; «Геология»; «Геоботаника».

На 2 курсе выезжают на межзональную учебно-полевую практику, по утвержденному на кафедре маршруту, в процессе которой студенты знакомятся с разнообразием природных ландшафтов, развитием промышленности различных территорий, соблюдением экологического законодательства природопользователями.

На 3 и 4 курсах студенты проходят учебно-производственную, производственную, инспекторскую, преддипломную практики по специальности.

Практики проходят на базе учебных лабораторий НИИПЭС, кафедры экологии БГФ СВФУ, на промышленных предприятиях, подразделениях Министерства охраны природы РС (Я).

В программах всех видов практик указаны цели и задачи практик, практические навыки, универсальные (общекультурные) и профессиональные компетенции, приобретаемые обучающимися. Указаны местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам.

В ходе профильной учебной и производственной практики студенты занимаются научно-исследовательской работой по программе НИР, включающей в себе:

- Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, отражающей достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- Участие в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- Осуществлении сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме (заданию);
- Камеральной обработкой собранных и систематизированных данных;
- Составления отчета (раздела отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- Выступления с докладом на конференции и т. д.

#### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки ООП 022000 Экология и природопользование на биолого-географическом факультете Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова**

Ресурсное обеспечение ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПрООП.

Ниже приводятся обоснования по организационно-правовому обеспечению образовательной деятельности по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование, краткая характеристика привлекаемых к обучению педагогических кадров, а также фактического учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения учебного процесса с учетом конкретных особенностей, связанных с профилем данной основной образовательной программы.

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения. При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин из расчета 1 место в аудитории на 10 обучающихся с выходом в локальную сеть или сеть Интернет.

Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.):

Для проведения:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- лекционных занятий имеются аудитории, оснащенные современным оборудованием (мультипроекторы, NV, DVD, компьютером и т.п.);
- практических занятий – компьютерные классы, специально оснащенные аудитории;
- лабораторных работ – оснащенные современным оборудованием и приборами, установками лаборатории;
- самостоятельной учебной работы студентов: внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация основных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в вузе, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

*Для проведения учебных и производственных практик, а также НИР студентов* имеются специализированные аудитории, лаборатории, учебные полигоны, договора с предприятиями о трудоустройстве студентов на время прохождения практик.

## **5.1. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности**

### **5.1.1. Наличие Устава СВФУ.**

Устав ФГАОУ ВПО «Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова» в последней редакции был принят «21» июня 2011 г. и утвержден Министерством образования и науки РФ. Образовательная деятельность в университете осуществляется в соответствии с нормативными положениями Министерства образования и науки РФ и СВФУ. Открытый доступ к Уставу СВФУ осуществлен через портал ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова» в сети Интернет на сайте <http://www.s-vfu.ru/>.

На биолого-географическом факультете имеется открытый доступ к Уставу СВФУ для студентов и любому интересующемуся гражданину РФ. Информация по Уставу СВФУ может быть представлена и в деканате, и на кафедрах БГФ.



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### ***5.1.2. Лицензия на право ведения образовательной деятельности***

В настоящее время на ведение основной образовательной деятельности по направлению «022000 Экология и природопользование» имеется лицензия - Рег. № 1879 от «29» сентября 2011 г.

Основная образовательная программа направления «022000 Экология и природопользование» имеет свидетельство о государственной аккредитации № 0676 от «09» августа 2010 г., срок окончания аккредитации 15 декабря 2014 г.

Образовательная деятельность осуществляется в соответствии с нормативными положениями Министерства образования и науки РФ и СВФУ.

### ***5.1.3. Соответствие документации кафедр утвержденной типовой номенклатуре дел университета***

Документация кафедр оформлена в полном соответствии с требованиями системы менеджмента качества СВФУ и номенклатуры дел СВФУ.

### ***5.1.4. Наличие ГОС по направлению***

- По направлению 022000 Экология и природопользование имеется Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2009 г. N 795.

Электронный вариант ФГОС «022000 Экология и природопользование» размещен в сети Интернет на портале СВФУ – <http://www.s-vfu.ru/>. Бумажный вариант ФГОС 022000 Экология и природопользование – имеется в библиотеке Северо-Восточного федерального университета, в деканате и во всех кафедрах БГФ.

Согласно проведенной экспертной оценке 022000 Экология и природопользование – организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности ООП соответствует принятым нормам, замечаний со стороны экспертной комиссии – нет.

### ***5.1.5. Краткая характеристика привлекаемых к обучению преподавательских кадров***

Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование,

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Всего в настоящее время к выполнению основной образовательной программы по направлению 022000 Экология и природопользование привлекаются 97 преподавателей – специалистов. Остепененность ППС составляет 74,65%, что соответствует установленным нормативам (70%), в т.ч. по циклам: ГСЭ – 50 %; ЕН – 83,3 %; ОПД – 90%. Доля докторов в среднем – 20% (норматив для университетов не менее 10,0%), доля кандидатов наук – 52,8%, доля доцентов, кандидатов наук составляет – 48%. Средний возраст ППС по направлению 022000 Экология и природопользование составляет – 46,8.

За период 2004-2011 годы по ППС направления защищены 2 докторские и 7 кандидатских диссертаций, ученое звание доцента присвоено 5 кандидатам наук.

За период с 2004 по 2011 гг. профессорско-преподавательский состав (16 штатных единиц) направления 022000 Экология и природопользование, обеспечивающего подготовку по ООП обучался по 74 курсам различных форм ПК. Формы повышения квалификации включали: переподготовка и повышение квалификации на базе СВФУ и российских вузов, за рубежом.

#### ***5.1.6. Фактическое учебно-методическое, информационно и материально-техническое обеспечение учебного процесса***

К настоящему времени (по сост. на 01.01.2012 г.) биолого-географический факультет СВФУ состоит из трех отделений: биологического, химического и географического. В структуре факультета имеется 5 кафедр: на биологическом отделении – биологии; на химическом – общей и неорганической химии, биохимии и химии высокомолекулярных соединений; на географическом – географии, экологии и кафедра методики преподавания биологии, химии и географии,

Подготовку по направлению 022000 Экология и природопользование осуществляет кафедра экологии.

Учебные лаборатории и лекционные залы географического отделения БГФ располагаются в здании Корпуса Факультетов Естественных Наук (КФЕН) СВФУ. Кроме этого в учебный процесс привлекаются зоологический музей СВФУ, учебный полигон – ботанический сад СВФУ с оранжереей, ряд межведомственных учебно-научных лабораторий и филиалов кафедр БГФ.

Важной частью учебного процесса являются практики.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Для выполнения требований ФГОС ВПО направления 022000 Экология и природопользование используются стационарные и полевые базы практик:

- учебный полигон «Ботанический сад СВФУ» (г. Якутск);
- полевой стационар «Спасская падь»(г. Якутск);
- полевой стационар «Еланка» (Хангаласский улус);
- лаборатории научно-исследовательских институтов СО РАН и АН РС (Я);
- промышленные производственные предприятия по маршруту следования.

Необходимым условием для создания современного инновационно направленного образовательного процесса является создание научно-образовательных центров для студентов (НОЦ). В работе научно-образовательных центров предусматривается:

- вовлечение студентов в активный исследовательский процесс и создание условий для доступа студентов к мировым научным центрам и базам данных, прохождения научной стажировки в международных исследовательских центрах.

- предоставление студентам возможности усиленного изучения английского языка с последующим преподаванием ряда предметов на английском языке;

- приглашение ведущих иностранных и отечественных специалистов для организации полевых и экспериментальных школ для бакалавров, магистрантов и аспирантов, имеющих достаточную языковую подготовку.

В настоящее время на кафедре создается лаборатория «Экотехнополис». Студенты, участвующие в работе лаборатории, выполняют научные работы по изучению методов разработки природоохранных проектов.

Имеются достаточные возможности для расширения профессиональной и академической мобильности студентов в период освоения ООП. Ежегодно наиболее научно-активная часть студентов проходит обучающие курсы в других странах, участвуя в обменной программе «Север-Северу» Университета Арктики. Обучение проходит в Швеции, Норвегии, Финляндии, Исландии и др. Северо-Восточный федеральный университет имеет договора (соглашения) с факультетом наук об Окружающей среде Земли Университета Хоккайдо (Япония) для развития академических и образовательных обменов и сотрудничества между двумя университетами; с Университетом Линьи (Китай), Пусанским университетом (Корея) для развития обменных программ и для разработки совместных программ по организации практик студентов. В сферу его деятельности входят Магаданская область, Чукотка, что значительно расширяет возможности

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

прохождения практик студентов.

Факультет ведет направленную профориентационную работу среди школьников. Ежегодно организуются школьные олимпиады, работает Малая академия естественных наук (МАЕН), преподаватели принимают участие в профориентационной работе, участвуя в работе Международного Форума «Ленский край», «Шаг в будущее», «Лаврентьевские чтения», профильных экологических классах базовых школ.

По направлению 022000 Экология и природопользование прием абитуриентов производится по результатам единых государственных экзаменов (ЕГЭ): география (ЕГЭ), математика (ЕГЭ), русский язык (ЕГЭ), на основании контрольных цифр приема, определяемого по потребностям заказчиков, и составляет от 20 до 30 человек.

Количество абитуриентов, претендующих на зачисление на данное направление достаточно стабильно как по числу подавших заявление, так и по результатам сдачи вступительных экзаменов. Кроме контрольных цифр приема (бюджетный прием) имеется сверхплановый (внебюджетный) прием. Сверхплановый (внебюджетный) прием осуществляется согласно квоте, представляемой факультетом и утверждаемым Ученым советом СВФУ.

Примерно половина (от 43% до 53%) студентов, из числа подавших заявление обеспечивается общежитием.

#### **6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

Социокультурная среда вуза - совокупность ценностей и принципов, социальных структур, людей, технологий, создающих особое пространство, взаимодействующее с личностью, формирующее его профессиональную и мировоззренческую культуру; это протекающее в условиях высшего учебного заведения взаимодействие субъектов, обладающих определенным культурным опытом, и подкрепленное комплексом мер организационного, методического, психологического характера. Средовой подход в образовании и воспитании предполагает не только возможность использовать социокультурный воспитательный потенциал среды, но и целенаправленно изменять среду в соответствии с целями воспитания, т.е. является специфической методологией для выявления и проектирования личностно-развивающих факторов (компетенций).

Возможности Северо-Восточного федерального университета в формировании общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, в целом, достаточны.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Имеется ряд стратегических документов вуза, определяющие концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся, а также документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии. Среди таких наибольшее значение имеют документы, регламентирующие воспитательную деятельность. Основные приоритетные направления воспитательной и внеучебной работы вуза, в соответствии основным направлениям развития воспитания в системе образования России, сформулированы в Программе модернизации российского образования, Концепции воспитательной работы СВФУ (утв. УС 17.09.2003г., протокол № 1), и генеральном плане по внеучебной работе Северо-Восточного федерального университета.

022000 Экология и природопользование предусматривает развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников, в формировании которых имеет значение не только аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа студента.

Большое значение придается и системе внеучебной воспитательной работы. Эта работа проводится с целью формирования у студентов гражданской позиции, сохранения и приумножения нравственных, культурных и научных ценностей общества в условиях современной жизни, выработки навыков конструктивного поведения в рынке труда, сохранения и возрождения лучших традиций университета.

Профессиональному воспитанию студентов уделяется пристальное внимание. Большое внимание уделяется корректировке морально-качественных устоев будущего специалиста. Сегодня в условиях модернизации российского образования, внеучебная работа в факультете ведется по всем приоритетным направлениям: социальным, культурно-массовым, спортивным, правовым и научным.

Центральным звеном воспитательной работы является учебная группа, к которым прикрепляются опытные наставники молодежи из числа опытных и активных преподавателей. Функционирует институт кураторства, старостат и актив студентов – первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) БГФ.

Ежегодно воспитательная работа на факультете начинается с учебной и социальной адаптации студентов I курса к учебному процессу и быту, в частности с ознакомления с историей Высшего образования в Республике, историей и структурой биолого-географического факультета, Уставом университета. Проводятся встречи с ведущими

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

преподавателями, коллективами кафедр и лабораторий, специальные библиотечно-библиографические занятия и др.

В период обучения студенты активно участвуют во всех культурно-оздоровительных и спортивных мероприятиях проводимых в университете, республике и городе, на смотрах и фестивалях художественной самодеятельности, проведении различных акций, направленных против алкоголизма, табакокурения и наркомании, профилактике правонарушений, соблюдению правил дорожного движения и т.п. Успешно выступает команда КВН БГФ «Унесенные природой».

Стало традицией проведение факультетом III трудового семестра по благоустройству территории университета и студенческого городка с целью трудового, гражданского, патриотического и экологического воспитания студентов, ремонтных работах в учебном корпусе и в студенческом общежитии.

Студенты ежегодно принимают активное участие в республиканской экологической акции «Природа и мы» по линии Департамента по лесным отношениям Министерства охраны природы РС (Я) и Якутского городского комитета охраны природы, в организации и проведении третьего трудового семестра по благоустройству территории университета и студгородка, По благоустройству и озеленению закрепленных участков «Олимпийской деревни» МСИ «Дети Азии».

Студенты могут участвовать в мастер-классах в рамках реализации социального проекта «Мастер классы по приоритетным направлениям науки и техники ведущих российских и зарубежных ученых в Республике Саха (Якутия)», в различных семинарах по повышению юридической компетентности. В этом плане организаторами являются «Общество знаний», юридический факультет СВФУ. Отдел внеучебной работы СВФУ, Школа командиров и комиссаров строительных отрядов.

На факультете имеется студенческий строительный отряд «Легион БГФ» в составе 25 человек. Студенты обучаются строительным профессиям начального профессионального образования с выдачей удостоверений соответствующего государственного образца: каменщик, плотник, столяр и др. Дополнительно проводятся занятия по делопроизводству, юридическая консультация. Получают сертификаты по оказанию первой медицинской помощи.

Студенты активно участвуют во всех спортивных мероприятиях -

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

университетского, городского и республиканских уровня, в днях оздоровительного бега и ходьбы РС (Я) (сентябрь, май), во Всероссийском беге «Кросс Наций – 2006», ежегодной легкоатлетической эстафете на призы газеты «Наш университет» и «Социалистическая Якутия».

Каждый год студенты-активисты факультета обучаются в школе студенческого актива. Организатором является Отдел внеучебной работы СВФУ и Профком студентов СВФУ. Целью данной школы является развитие лидерских качеств и творческих способностей студентов, выработка активной жизненной позиции и привлечение к работе общественных студенческих организаций.

В целях повышения качества воспитания личности будущего специалиста и гражданина, согласно приказу Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки № 1938 от 30.09.2005 "Об утверждении показателей деятельности и критериев государственной аккредитации высших учебных заведений" (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2005 г., регистрационный № 7092), на факультет проводится интернет-анкетирование студентов. Анкетирование проводится с целью выявления мнения студентов об уровне организации учебно-воспитательного процесса в вузе.

### ***Система управления***

В управлении подразделением используются компьютерные средства «Канцелярия», «Landbox», БД по трудоустройству, «Паспорт образовательных программ», «Информационная система управления студенческим составом» (ИИСУСС), Информационная интегрированная система управления образовательным процессом (ИАСИ), Система РУП «PLANY», в последней модификации – GOSINSP, дистанционная информационно – образовательная система MOODLE. Бесперебойная работа всех этих информационно-коммуникационных средств поддерживаются университетским Центром информационных систем.

Руководство факультета, заведующие кафедрами, весь состав ППС и УВП имеют должностные инструкции, оформленные согласно требованиям системы менеджмента качества (СМК) отдела качества по образованию СВФУ в 2011 г. и утвержденные первым проректором. Должностные инструкции соответствуют требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2001 и рекомендациям по улучшению деятельности ГОСТ Р ИСО 9004-2001 системы менеджмента качества, Трудового Кодекса Российской Федерации 2003г. и

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Устава СВФУ.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки ООП 022000 Экология и природопользование**

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся согласно Методический рекомендаций по формированию фондов оценочных средств УМС по биологии УМО по классическому университетскому образованию. Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по 022000 Экология и природопользование осуществляется в соответствии с п.46 Типового положения о вузе:

п.46. Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в уставе высшего учебного заведения.



<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### ***7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации***

Фонды оценочных средств являются полным и адекватным отображением требований ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам профиля подготовки и ее учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП, вуз создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Вуз, на основе требований ФГОС ВПО и рекомендаций ПрООП, по соответствующему направлению подготовки разрабатывает:

- матрицу соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств, в соответствии рекомендуемому УМУ МОиН шаблону;
- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ООП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ / проектов и т.п.) и практикам).

Согласно с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП вуз создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

## ***7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата***

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена (в случае решения Ученого совета вуза о его проведении) разрабатываются и утверждаются на основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки РФ, требований ФГОС ВПО и рекомендаций ПрООП по направлению подготовки 022000 Экология и природопользование.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) бакалавра эколога-природопользователя включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и Государственный экзамен. ИГА проводится с целью определения универсальных и профессиональных компетенций бакалавра, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВПО по

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

направлению 022000 Экология и природопользование способствующим его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе бакалавра эколога-природопользователя, которую он освоил за время обучения.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра эколога природопользователя должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессионального цикла ООП бакалавра и дисциплин выбранной студентом профилизации. ВКР выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя, научного сотрудника вуза или его филиала. В том случае, если руководителем является специалист производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры. ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственной практики. Темы ВКР могут быть предложены кафедрами или самими студентами. В их основе могут быть материалы научно-исследовательских или научно-производственных работ кафедры, факультета, научных или производственных организаций.

Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР бакалавра определяются вузом на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов и методических рекомендаций УМО по классическому университетскому образованию.

Порядок проведения и программа государственного экзамена определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений и методических рекомендаций УМО по классическому

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

университетскому образованию.

#### **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

В данном разделе представлены другие нормативно-методические документы и материалы, включающие в себе описание механизмов функционирования при реализации данной ООП:

- а) Положение об обеспечении качества подготовки, созданной в вузе, в том числе мониторинга и периодического рецензирования образовательной программы;
- б) Положение об обеспечении компетентности преподавательского состава;
- в) Положение о проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии);
- г) Положение о внешней оценке качества реализации ООП (учета и анализа мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса);
- д) Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания;
- е) Соглашения (при их наличии) о порядке реализации совместных с зарубежными партнерами ОП и мобильности студентов и преподавателей и т.д.).

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.Б.1. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)**

Составитель (и):  
Егорова Туйара Николаевна,  
ст. преподаватель

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ГСЭ
Семестр(ы) изучения	1, 2, 3, 4.
Количество зачетных единиц (кредитов)	9
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет/зачет/зачет/экзамен
Количество часов всего, из них:	324
лекционные	
практические	136
семинары	
СРС	152
на экзамен/зачет	9/27

**1. Цели освоения дисциплины:**

Целями изучения дисциплины «Иностранный (английский) язык» являются конечные требования к владению иностранным языком на «первом пороговом уровне»: наличие языковой и коммуникативной компетенции, достаточной для дальнейшей учебной деятельности, для последующего изучения зарубежного опыта в определенной (профилирующей) области профессиональной деятельности, а также для осуществления деловых контактов на элементарном уровне.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: минимум отобранных языковых явлений (лексических единиц, формул речевого общения, грамматических форм и конструкций, дифференцированных по видам речевой деятельности); культуру и традиции стран изучаемого языка
2. Уметь: анализировать и соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

3. Владеть: речевым этикетом повседневного общения (знакомство, представление, установление и поддержание контакта, запрос и поддержание контакта, запрос и сообщение информации, побуждение к действию, выражение просьбы, согласия /несогласия с мнением собеседника/автора, завершение беседы); умениями и навыками устного и письменного иноязычного общения в определенных сферах и ситуациях повседневного-бытового, профессионального и делового общения.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.
- Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.
- Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.)
- Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.
- Понятие об основных способах словообразования.
- Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении, основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.
- Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля.
- Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.
- Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).
- Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.
- Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.
- Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо и биография.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.Б.2 ИСТОРИЯ РОССИИ**

Составитель (и):  
доцент кафедры МПИ и О ИФ СВФУ, А. П. Николаев

Направление подготовки	Б1.Б.2. История России
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	34
практические	
семинары	
СРС	38
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины заключаются в формировании у студентов фундаментальных теоретических знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, основных этапах и содержании истории России с древнейших времен до наших дней, усвоение студентами уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общечивилизационной перспективы. В процессе изучения истории, будущие специалисты должны получить представление об экономическом, социальном и политическом развитии России, ее культуре, науке и технике, особенностях общественного сознания. Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями, которые можно применить для освоения последующих гуманитарных дисциплин.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13,  
*В результате освоения дисциплины «История России» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования: Студент должен знать:*

методы изучения истории (ОК-1, 2, 4, 5, 13);

основные исторические категории, исторические школы (ОК-1, 2, 4, 5, 13);

место и роль России в истории человечества и в современном мире (ОК-1, 2, 4, 5, 13);

роль истории как мировоззрения, общую методологию исторического познания (ОК-1, 2, 4, 5, 13);

функции исторического знания (ОК-1, 2, 4, 5, 13);

принципы научного исследования истории (ОК-1, 2, 4, 5, 13);

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

основные источники получения исторических знаний (ОК-1, 2, 4, 5, 13)  
 особенности общественного развития, вариативность и основные закономерности исторического процесса, роль сознательной деятельности людей (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 особенности формирования российской государственности, исходя из ее полиэтничности, ценностей и культурных особенностей народов, населяющих Россию (ОК-1, 2, 4, 5, 13)

**Студент должен уметь:**

критически переосмысливать накопленную историческую информацию, вырабатывать собственное мнение (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 извлекать и систематизировать информацию из различных исторических источников (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 устно и письменно излагать результаты своей учебной и исследовательской работы (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 на основе собранной информации выявлять тенденции, вскрывать причинно-следственные связи, определять цели, выбирать средства, выдвигать гипотезы и идеи (ОК-1, 2, 4, 5, 13)  
 применять историческую информацию в решении вопросов, помогающих понимать социальную значимость своей будущей профессии (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 отстаивать свои позиции в профессиональной среде, находить компромиссные и альтернативные решения (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 ориентироваться в меняющемся мире, опираясь на исторический опыт (ОК-1, 2, 4, 5, 13)

**Студент должен владеть:**

методами составления текстов научного стиля (конспекты, аннотации, рефераты, творческие эссе) с использованием различных приемов компрессии текста (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 методами анализа исторических и современных событий и процессов, политического и экономического контекста образовательных, профессиональных и социальных ситуаций (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 навыками устного и письменного аргументированного изложения собственной позиции на исторические события (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 навыками публичной речи, ведения дискуссии и полемики (ОК-1, 2, 4, 4, 13);  
 навыками граждански и политически взвешенного поведения, корректировки своих политических взглядов и действий (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 навыками сотрудничества, ведения переговоров и разрешения конфликтов (ОК-1, 2, 4, 5, 13);  
 навыками взаимодействия в поликультурной и полиэтничной среде (ОК-1, 2, 4, 5, 13)

История России, Древняя Русь, Киевская Русь. Татаро-монгольское иго. Куликовская битва. История средних веков России. История России 19 и начала 20 века. История 20 века. Великая Отечественная война. Современная история. История развития КПСС и СССР. Распад СССР. СНГ. Новый этап истории России.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_г.)



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
ФИЛОСОФИЯ**

Составитель (и):  
канд. филос.наук, доцент **Н. С. Павлова**

Направление подготовки	Б1.Б.3. Философия
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	16
Практические	16
Семинары	
СРС	40
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины является: каждый студент должен иметь представление:

- об основных типах мировоззрения;
- об исторических типах философии;
- о философских способах мышления и типах научной рациональности;
- о взаимосвязи между научной картиной мира, типом научной рациональности и философскими основаниями технических наук и инженерной деятельности;
- об основных мировоззренческих ценностях и их роли в жизнедеятельности людей.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:
  - специфику философского знания, его предмет и функции, место и роль философии в культуре;
  - сущность и типы философствования и их связь с мировоззрением эпохи;
  - основные философские школы и их представителей;
  - сущность философских проблем современной науки и техники.
2. Уметь:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- читать и понимать философские тексты;
- видеть связь философского текста с жизненными проблемами человека;
- формулировать и аргументировать собственную позицию;
- связывать многообразие философских представлений о мире и человеке с теорией и практикой своей профессиональной деятельности.

3. Владеть:

- философскими знаниями;
- навыками общения на философские вопросы.

**3. Краткое содержание дисциплины:** Содержание курса.

1. предмет философии; место и роль философии в культуре; становление философии; основные направления, школы и этапы ее исторического развития; структура философского знания;

2. учение о бытии; монистические и плюралистические концепции бытия; самоорганизация бытия; понятия материального и идеального; пространство и время; движение, развитие, диалектика; детерминизм и индетерминизм; динамические и статистические закономерности; научные, философские и религиозные картины мира;

3. человек, общество, культура; человек и природа; общество и его структура, гражданское общество и государство, человек в системе социальных связей; человек и исторический процесс, личность и массы; свобода и необходимость; формационная и цивилизационная концепции общественного развития; смысл человеческого бытия; насилие и ненасилие; свобода и ответственность; мораль, справедливость, право;

4. нравственные ценности; представления о совершенном человеке в различных культурах; эстетические ценности и их роль в человеческой жизни; религиозные ценности и свобода совести;

5. сознание и познание; сознание, самосознание и личность; познание, творчество, практика; вера и знание; понимание и объяснение; рациональное и иррациональное в познавательной деятельности; проблема истины; действительность, мышление, логика и язык; научное и вненаучное знание; критерии научности; структура научного познания, его методы и формы; рост научного знания; научные революции и смены типов научной рациональности; наука и техника;

6. будущее человечества; глобальные проблемы современности; взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
ЭКОНОМИКА**

Составитель (и):  
ст. преподаватель кафедры экономической теории ФЭИ,  
**Е. Е. Кампеева**

Направление подготовки	Б1.Б.4. Экономика
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	36
практические	
семинары	
СРС	36
на экзамен/зачет	Зачет

**1. Цели освоения дисциплины**

Для достижения целей курса и реализации принципов программы курса предлагаются следующие виды работы:

1. Ознакомиться с программой курса.
2. Прослушать и составить лекции по курсу (в течение изучения курса).
3. Самостоятельная работа студентов:
  - конспект первоисточников по темам курса с использованием дополнительной литературы;
  - выполнение заданий контрольных работ (тестов, задач, эссе);
  - написание и защита творческой работы.
4. Использовать при изучении электронные данные УМКД.
5. Сдать экзамен.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: историю экономического развития общества;
  - характеристику четырех типов экономических систем;
  - механизм функционирования рыночной экономики, знать преимущества и недостатки данной системы;
  - механизм государственного регулирования экономики;
  - причины перехода от плановой экономики к рыночной и особенности переходной экономики

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

России и РС (Я);

2. Уметь:

- уметь анализировать в общих чертах основные экономические события в своей стране и за ее пределами, находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики;
- применять полученные знания в своей будущей профессиональной деятельности;

3. Владеть:

- терминологическим и графическим аппаратом.
- разделять микро- и макроэкономические проблемы.

**3. Краткое содержание дисциплины:** Предмет экономической науки, ее разделы. Экономические системы. Экономические институты. Макроэкономика. Рыночный механизм. Роль цен в экономике. Рынки взаимосвязанных товаров и услуг. Экономические затраты и прибыль. Конкуренция и структура рынка. Антимонопольное регулирование. Рынок труда. Доходы. Функции и виды денег. Инфляция и ее причины. ВВП и ВНП. ЧНП. Национальный доход. Виды и уровень безработицы. Меры борьбы с безработицей. Экономический рост. Модели роста. Экономические циклы. Фискальная политика. Основные статьи доходов и расходов госбюджета. Банковская система. Международная экономика. Основы маркетинга. Налоги. Налоговая система. Финансовые институты. Переходная экономика. Характеристика и структура российского хозяйства.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
СОЦИОЛОГИЯ**

Составитель (и):  
ст. преподаватель К. Д. Барашкова

Направление подготовки	Б1.Б.5. Социология
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	16
Практические	16
Семинары	
СРС	40
на экзамен/зачет	зачет

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины Социологии являются ...  
Знание социологии общества.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- основные понятия социологии;
- термины и понятия социологии;
- современное общество и их различия в государствах мира;
- гражданское общество;
- тоталитарное общество;
- история развития социологии.

2. Уметь:

- смотреть общество со стороны;
- различать разные общества в государствах, вывить их отличия;
- разрабатывать программу своего гражданского общества;

3. Владеть:

- навыками анализа в социологии;
- навыками общения и разговора на тему общества.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### 3. Краткое содержание дисциплины

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению \_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
2. ООП ВПО по направлению \_\_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_ 20\_\_ г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.1. ПРАКТИКА УСТНОЙ ИНОСТРАННОЙ РЕЧИ**

Составитель (и):  
Егорова Туйара Николаевна,  
ст. преподаватель

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ГСЭ
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	
Практические	36
Семинары	
СРС	36
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины:

Целями изучения дисциплины «Практика устной иностранной речи(английский язык)» являются конечные требования к владению иностранным языком на «первом пороговом уровне»: наличие языковой и коммуникативной компетенции, достаточной для дальнейшей учебной деятельности, для последующего изучения зарубежного опыта в определенной (профилирующей) области профессиональной деятельности, а также для осуществления деловых контактов на элементарном уровне.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Общекультурные ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: минимум отобранных языковых явлений (лексических единиц, формул речевого общения, грамматических форм и конструкций, дифференцированных по видам речевой деятельности); культуру и традиции стран изучаемого языка
2. Уметь: анализировать и соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом этого анализа.
3. Владеть: речевым этикетом повседневного общения (знакомство, представление, установление и поддержание контакта, запрос и поддержание контакта, запрос и сообщение информации,

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

побуждение к действию, выражение просьбы, согласия /несогласия с мнением собеседника/автора, завершение беседы); умениями и навыками устного и письменного иноязычного общения в определенных сферах и ситуациях повседневно-бытового, профессионального и делового общения.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

- Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.
- Лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера.
- Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.)
- Понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах.
- Понятие об основных способах словообразования.
- Грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении, основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.
- Понятие об обиходно-литературном, официально-деловом, научном стилях, стиле художественной литературы. Основные особенности научного стиля.
- Культура и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета.
- Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи (устное сообщение, доклад).
- Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации.
- Чтение. Виды текстов: несложные прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности.
- Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо и биография.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.2. ПРАВОВЕДЕНИЕ**

Составитель (и):  
ст. преподаватель кафедры уголовного права и процесса  
юридического факультета Ефимова М.П.

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр экологии и природопользовании
Цикл, раздел учебного плана	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	34
Практические	
Семинары	
СРС	38
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины **Правоведение** являются ...

Главная цель курса состоит в формировании у студентов целостного представления о государстве и праве, о присущих им принципах и признаках, основных понятиях, о системе российского права и отраслях права, норме права и нормативно-правовых актах и др.

Овладение студентами фактических знаний об основах конституционного строя; основах гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. Студенты должны уметь грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по государственно-правовой проблематике.

Студент по окончании курса должен **иметь представление:**

- о государстве и месте права в нем;
- об источниках российского права;
- о системе и отраслях российского права;
- об основах конституционного строя Российской Федерации;
- об основах правового регулирования в области гражданского законодательства;
- об основах семейного законодательства;



<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- об основах трудового законодательства и др.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-9, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13,  
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### 1. Знать:

- предмет и цели изучения дисциплины «Правоведение».
- основные положения курса (понятия, определения, термины, применяемые в дисциплине «Правоведение»);

### 2. Уметь:

- выделять основное в изучаемой теме;
- самостоятельно работать по заданной теме, находить необходимую нормативную и теоретическую литературу;
- формировать проблемные вопросы, находить пути решения этих вопросов;
- обобщать полученные знания;

классифицировать основные понятия по содержанию, характеру, структурным подразделениям и др. признакам.

### **Приобрести навыки:**

- работать с учебной и научной литературой, законодательством и вести дискуссии по проблемам изучаемой дисциплины;
- соблюдать правовые нормы и применять их в профессиональной деятельности;
- воспитания у себя общественной активности, уважения к закону, чувства долга, нетерпимости к нарушению закона в профессиональной деятельности, принципиальности и независимости в обеспечении прав и свобод личности, её охраны и социальной защиты;

### 3. Владеть:

- знаниями о системе российского законодательства, его роли в регулировании предпринимательской деятельности;
- навыками чётко разбираться в действующем законодательстве и правильно применять его к конкретным жизненным ситуациям;
- следить за изменениями законодательства, особенно ГК РФ, ТК РФ, КОАП РФ, УК РФ, ГПК РФ;
- самостоятельного поиска нормативных правовых актов в обучающих системах «Гарант», «Консультант плюс», «Кодекс» и др.

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### 3. Краткое содержание дисциплины

3. Овладение студентами фактических знаний об основах конституционного строя; основах гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. Студенты должны уметь грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по государственно-правовой проблематике.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению \_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
2. ООП ВПО по направлению \_\_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_»\_\_20\_г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.3 Культурология**

Составитель (и):  
Николаева Мария Владимировна, к.т.н., доцент кафедры экологии

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	36
Практические	-
Семинары	-
СРС	36
на экзамен/зачет	-

**1. Цели освоения дисциплины** на основе овладения категориальным аппаратом культурологии познакомить студентов с историей культурологической мысли, сформировать представление о специфике и закономерностях развития мировых культур, раскрыть сущность основных проблем современной культурологии.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-10, ОК-12, ОК-13,

Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

Компетенции в области «Экология» ПК-9,

Компетенции в области «Природопользование» ПК-10, ПК-11,

Компетенция в области «Геоэкология» ПК-12, ПК-14

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*1. Знать:*

- роль науки в развитии цивилизации, ценность научной рациональности и ее исторических типов, соотношение науки и техники и связанных с ними социальных и этических проблемах, знать структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию;
- формы и стили культур, основные культурно-исторические центры и регионы мира, закономерности их функционирования и развития;
- историю культуры России, ее место в системе мировой культуры и цивилизации;
- права и свободы человека;
  - основные особенности отечественной культуры и ее роль в мировой культуре;
- правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности.

*2. Уметь:*

- оценивать достижения культуры на основе знания исторического контекста их создания, быть способным к диалогу как способу отношения к культуре и обществу;
- понимать и уметь объяснить феномен культуры, ее роль в человеческой жизнедеятельности, иметь представление о способах приобретения, хранения и передачи социального опыта, базисных ценностях культуры;

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- уметь логично в реферативной форме (письменно и устно) излагать культурологическую проблематику;
- оценивать своеобразие, ценность и уникальность всякой культуры;
- ориентироваться в сложных проблемах современной культурной ситуации.

### *3. Владеть:*

- информацией о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразных формах человеческого знания соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе, об эстетических ценностях, их значении в, творчестве и повседневной жизни;
- владеть минимумом культурологической терминологии;
- методами опыта освоения культуры.
- владеть простейшими навыками (приемами) обсуждения гуманитарных научных

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина «Культурология» играет важную роль в системе современного высшего образования, призванного обеспечить становление образованной, эрудированной личности будущего специалиста. Культурология развивает творческие способности, интеллектуальный потенциал, способствует освоению общечеловеческих ценностей, обладает широкими воспитательными возможностями.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 0022000 Экология и природопользование;
2. ООП ВПО по направлению 0022000 Экология и природопользование;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_\_г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.4 УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ**

Составитель (и):  
профессор, кбн Гоголева П.А.

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр экологии и природопользовании
Цикл, раздел учебного плана	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	15
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины Б1.В.4 Управление природопользованием**

**Цели:** изучение экономического механизма природопользования; основных направлений комплексного и рационального использования ресурсов; решение проблем по охране окружающей среды; а также приобретение практических навыков экономических расчетов по: оценке ущербов, эффективности средозащитных затрат и эффективности инвестиций в природопользование.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-10, ОК-12, ОК-13,

Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

Компетенции в области «Экология» ПК-9,

Компетенции в области «Природопользование» ПК-10, ПК-11,

Компетенция в области «Геоэкология» ПК-12, ПК-14

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- раскрытие общих закономерностей взаимодействия общества и природы и отражение международного опыта в решении эколого-экономических проблем;- изучение экономического механизма природопользования, включающего систему экологического налогообложения и платежей за использование ресурсов и загрязнение среды; источники финансирования мер по охране окружающей среды и использованию ресурсов, а также порядок распределения денежных средств экологических фондов;- изучение методики оценки эффективности капитальных вложений в природопользование и инвестиционных проблем; определение ущерба от загрязнения окружающей среды;- изучение эколого-экономических проблем рационального использования природно-сырьевых ресурсов и охраны окружающей среды;- анализ круга проблем, связанных с состоянием экологии регионов и отдельных видов природных ресурсов; совершенствование методов их оценки, системы управления и правового регулирования природоохранной

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

деятельности на современном этапе;- изучение проблем социальной сферы как фактора формирования экологической культуры; анализ экологических проблем и здоровья человека.

**1. Студент должен иметь представление:**

- 1.1 о путях выхода из глобального экологического кризиса
- 1.2 об основах природоохранного законодательства в РФ и других промышленно развитых странах.

2. Уметь:

- 2.1. выявить основные проявления устойчивого развития при оценке современной социально-экономической ситуации в регионе,
- 2.2. различать виды прямых антропогенных воздействий на природную среду путем анализа практических примеров,
- 2.3. сформулировать проблемы в использовании природных ресурсов и определить пути их решения в РФ и ее регионах,
- 2.4 дать оценку значимости итогов экологических ситуаций и деятельности межрегиональных экологических организаций системы МОП.

3. Владеть:

- 3.1. расчета загрязнения по гидрохимическим показателям и экологического аудита, 2.3.2.
- 3.2. ведения экологического нормирования и стандартизации.

**3. Краткое содержание дисциплины**

изучение экономического механизма природопользования; основных направлений комплексного и рационального использования ресурсов; решение проблем по охране окружающей среды; а также приобретение практических навыков экономических расчетов по: оценке ущерба, эффективности средозащитных затрат и эффективности инвестиций в природопользование.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению \_\_\_\_ (код ) \_\_\_\_\_ (направление);
2. ООП ВПО по направлению \_\_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.5. ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО**

Составитель:  
ст. преподаватель Харлампьева Прасковья Ивановна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр экологии и природопользовании
Цикл, раздел учебного плана	Б1. Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	18
Практические	
Семинары	
Лабораторные	18
СРС	36
на экзамен/зачет	

Целями изучения дисциплины "Делопроизводство" являются: ознакомление студентов с основами составления и оформления документов, организацией и технологией работы с документами на всех этапах — от получения (составления) до передачи дел на архивное хранение.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);
- 2.. Уметь: логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
3. Владеть: иметь базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий, владеть навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владеть ГИС-технологиями; уметь работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-6);

**3. Краткое содержание дисциплины**

Обеспечение в работе аппарата управления; история и организация делопроизводства в дореволюционной России; о современной технологии и организации делопроизводства (формирование дел, организация и проведение экспертизы ценности документов, уничтожение документов; подготовка документов к передаче на ведомственное хранение).

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользования;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.ДВ1.1. Коммуникативный курс русского языка**

Составитель (и):  
Седалищева Наталья Валерьевна к.п.н., доцент  
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр экологии и природопользования
Цикл, раздел учебного плана	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	72
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	17
практические	17
семинары	
СРС	38
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

**Цель курса** - дать необходимые знания о русском языке, его богатстве, ресурсах, структуре, формах реализации, познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами, дать представление о речи как инструменте эффективного общения, сформировать навыки научного и делового общения.

Основные задачи курса:

- Развить умение студентов оптимально использовать средства русского языка при устном и письменном общении главным образом в тех сферах, которые непосредственно связаны с их будущей профессиональной деятельностью.
- Сформировать понятие русского литературного языка в соотношении с его нелитературными стратами; понятие языковой, этической и риторической норм.
- Развивать речевые навыки русского языка у студентов - нефилологов.
- Развивать умение правильно и целесообразно пользоваться средствами языка;
- Повысить общую культуру, уровень грамотной образованности и гуманитарного мышления студентов.
- Развить коммуникативные способности, сформировать психологическую готовность эффективно взаимодействовать с партнером, стремление найти свой стиль и приемы общения, выработать собственную систему речевого самосовершенствования.
- Способствовать формированию навыков самоконтроля за речевым поведением.



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Способствовать формированию открытой для общения (коммуникабельной) личности, имеющей высокий рейтинг в системе современных социальных ценностей.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: о национальном русском языке и о месте литературного языка в структуре национального; о назначении литературного языка; об общении, его видах и слагаемых; о понятиях - речь и язык; речь и мышление; речь и человек.

стилистическую дифференциацию русского языка; формы, виды речи; качества хорошей речи; что такое речевая ситуация, ее составляющие; типы лингвистических словарей; специфику деловой, научной, публицистической, художественной, разговорной речи в формах их существования; этические и коммуникативные нормы; ортологические: орфоэпические, орфографические, пунктуационные, словоупотребительные, стилистические.

Уметь: ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет); определять функциональную принадлежность стиля; пользоваться лингвистическими словарями; применять правила и нормы речевого этикета; уметь характеризовать речевую ситуацию и ее составляющие; уметь правильно и целесообразно пользоваться средствами языка; эффективно взаимодействовать с партнером по общению;

Владеть: профессионально значимыми письменными жанрами и в частности уметь оформлять письма, служебные записки, постановления, решения собраний, рекламные объявления, инструкции, писать информационные и критические заметки в газету, править (редактировать) написанное; владеть такими жанрами устной речи, которые необходимы для свободного общения в процессе трудовой деятельности, и в частности уметь вести деловую, бытовую и служебную беседу, телефонный разговор, обмениваться информацией, давать оценку; вести дискуссию и участвовать в ней; выступать на собраниях с отчетами, докладами, критическими замечаниями и предложениями; соблюдать правила речевого этикета; грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты на русском языке, используя в необходимых случаях орфографические словари, пунктуационные справочники, словари трудностей и т.д.; контролировать свою речь в ее устной и письменной формах, править (редактировать).

## **3. Краткое содержание дисциплины**

4. Стили современного русского литературного языка; языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка; речевое взаимодействие; основные единицы общения; устная и письменная разновидности литературного языка; нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи.

5. Функциональные стили современного русского языка; взаимодействие функциональных стилей; научный стиль; специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи; речевые нормы учебной и научной сфер деятельности; официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие; языковые формулы официальных документов; приемы унификации языка служебных документов; интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи; язык и стиль распорядительных документов; язык и стиль коммерческой корреспонденции; язык и стиль инструктивно-методических документов; реклама в деловой речи; правила оформления документов; речевой этикет в документе.

6. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле; особенности устной публичной речи; оратор и его аудитория; основные виды аргументов; подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала, начало, развертывание и завершение речи; основные приемы поиска материала и виды вспомогательных материалов; словесное оформление публичного выступления; понятливость, информативность и выразительность

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

публичной речи; разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка; условия функционирования разговорной речи, роль внеязыковых факторов.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 (код) "Экология и природопользование" (направление);
2. ООП ВПО по направлению 022000 (код) "Экология и природопользование" (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №58 от «2» февраля 2011г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.ДВ1.2. КОММУНИКАТИВНЫЙ КУРС ЯКУТСКОГО ЯЗЫКА

Составитель (и):  
Иванова Саргылана Владимировна

к.ф.н., ст. преподаватель Институт языков и культур народов Северо-Востока  
РФ

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр экологии и природопользовании
Цикл, раздел учебного плана	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	72
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	17
практические	17
Семинары	
СРС	38
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Главная цель курса – подготовить студентов к восприятию лингвистических дисциплин, т.е. дать с основные практические знания правильного владения родным языком и развить навыки лингвистического анализа.

После изучения курса «Якутский язык» студент будет:

Иметь системное представление о якутском языке и его функциях, о культуре родной речи;

Об общих понятиях литературного языка, литературной норме и узуса;

О тексте, его единицах, устной и письменной речи;

О понятии стилистики и функциональных стилях якутского языка.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Общекультурные ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-10, ОК-12, ОК-13,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- Теоретические основы культуры родной речи, основные причины, направления и последствия нарушения литературной нормы в современном якутском языке;
- Особенности и основные признаки функциональных стилей языка;
- Основные признаки и типы текстов, методы и приемы актуализации речи.

2. Уметь:

- Правильно пользоваться средствами родного языка;
- Находить и исправлять случаи нарушения литературной нормы и узуса в лексике, фонетике, морфологии и синтаксисе якутского языка;
- Определять и составлять разные стили текстов, согласно его признакам и типам.

3. Владеть: навыками грамотной письменной устной речи

**3. Краткое содержание дисциплины**

Традиционное употребление якутского языка. Узуальные нормы якутского языка. Основы функциональных стилей и культура якутской речи. Литературная норма. Стилистическая норма. Билингвизм. Современное состояние родного языка.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению \_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
2. ООП ВПО по направлению \_\_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.ДВ2.1 Риторика и деловое общение**

Составитель:  
ст. преподаватель Харлампьева Прасковья Ивановна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр экологии и природопользовании
Цикл, раздел учебного плана	ГСЭ
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	16
Практические	16
Семинары	
Лабораторные	
СРС	40
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины:**

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Спецкурс «Риторика и деловое общение» ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОВЫСИТЬ КУЛЬТУРУ РЕЧИ, ОВЛАДЕТЬ НАВЫКАМИ ОБЩЕНИЯ

Курсом предусмотрены рекомендации, относящиеся к деловому общению, подготовке лекционного материала, участию в планерке, дискуссии. Основная цель спецкурса "Риторика и деловое общение" – риторика в ее классическом и, одновременно – практическом понимании.

**Студент должен иметь общее целостное представление** об организации деловых встреч, совещаний, круглых столов, консультаций, быть готовым к плодотворному участию в подобных мероприятиях, выработке и принятии оптимальных решений.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**  
Общекультурные ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-10, ОК-12, ОК-13,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- основы культуры речи, делового этикета

2. Уметь:

- применять на практике основные законы речевой коммуникации и риторики.

3. Владеть: навыками

- сбора материала;
- разработки и составления конспекта, лекции, доклада, реферата, программы;
- эффективного общения на профессиональном и бытовом уровне.

**3. Краткое содержание дисциплины .** Выбор темы, сбор и обработка материалов.

Разработка плана, составление конспекта и текста лекции, доклада. Редактирование текста Деловой этикет, имидж, поведение

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование

2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.ДВ2.2 «Современный этикет»**

Составитель (и):  
Васильева Г.С., к.б.н., доцент кафедры экологии

Направление подготовки	022000 Экология природопользования
Профиль подготовки	
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Гуманитарный, социальный, экономический
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	72
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЗАЧЕТ
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	16
Практические	
Лабораторные	16
Семинары	
СРС	40
на экзамен/зачет	-

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины **Б1.ДВ2 «Современный этикет»** является обучение студентов теоретическим основам, этическим и вербальным нормам и рекомендациям делового и межличностного общения и помощь им в овладении основными правилами организации приемов, проведения деловых и дружественных встреч, презентаций, брифингов, банкетов, этикетам межличностного и делового общения. Существенное внимание в курсе обращено на практическую сторону этикета делового общения.

**Предметом изучения дисциплины** являются основные положения современного делового этикета и протокола.

Достижение цели предполагается через решение ряда **задач**:

- Усвоение понятийно-категориального аппарата дисциплины.
- Усвоение основных положений современного делового этикета.
- Усвоение основных требований делового протокола.
- Раскрытие основных взаимосвязей между этикетно-протокольной (внешней) и содержательной (внутренней) сторонами делового общения.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать** основные требования современного делового этикета и протокола

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Уметь** предъявлять полученные знания о требованиях современного делового этикета в ситуациях делового общения. Вести себя в ситуациях нарушения правил делового этикета.

**Владеть** основным понятийно-категориальным аппаратом изучаемой дисциплины.

### 3. Краткое содержание дисциплины

В соответствии с назначением, курс охватывает важнейшие теоретические аспекты этикета делового и межличностного общения, изложенные в лекциях, которые подкрепляются практическими занятиями, тестами, деловыми играми. Кардинальные изменения, происходящие в российской действительности приводят к совершенно новым отношениям, возникающим между государствами, субъектами Российской Федерации, государственными и негосударственными предприятиями и организациями различных форм собственности, производственными подразделениями, научными и учебными заведениями. Эти изменения предопределяют несравнимо большую самостоятельность руководителя любого ранга, да и просто работающего человека. Возникают совершенно новые возможности и, соответственно, требования к общению

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ  
(наименование дисциплины)**

Составитель (и):  
ст. преподаватель Харлампьева Прасковья Ивановна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр экологии и природопользовании
Цикл, раздел учебного плана	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	72
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	17
Практические	17
Семинары	
СРС	38
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ являются развитие у студентов профессионального экологического сознания, мышления и деятельности, развитие творческого опыта формирования экологической культуры.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Задачи:**

- расширение теоретических знаний студентов об экологической культуре и развитие ее в условиях региона;
- развитие у студентов профессионального экологического сознания, мышления и деятельности;

- экологическое воспитание - ценностей, отношений, поведения

- развитие творческого опыта формирования экологической культуры.

Подготовленность студентов по спецкурсу проверяется по следующим требованиям:

Специалист должен иметь представление:

- о региональных этнических и демографических особенностях населения;
- о специфике взаимодействия населения с природной и социальной средой;
- о региональных закономерностях урбанизации, формирования трудовых ресурсов и о динамике численности населения.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-10, ОК-12, ОК-13,

Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

Компетенции в области «Экология» ПК-9,

Компетенции в области «Природопользование» ПК-10, ПК-11,

Компетенция в области «Геоэкология» ПК-12, ПК-14

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- взаимосвязь общества и природы на различных этапах развития человечества;
- глобальные проблемы современности, в частности в социальной экологии;
- проблемы устойчивого развития региона
- проблемы экологической культуры населения РФ.

2. Уметь:

- устанавливать взаимосвязь природных и социально-экономических факторов в глобальном экологическом кризисе;
- выделять основные принципы и содержание концепций непрерывного экологического образования в России и основные проблемы формирования экологической культуры;
- использовать содержание и структуру экологического образования для просвещения населения РФ;

**3. Краткое содержание дисциплины**

Теоретические знания студентов об экологической культуре и развитие ее в условиях региона. Развитие у студентов профессионального экологического

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

сознания, мышления и деятельности. Экологическое воспитание - ценностей, отношений, поведения. Региональные этнические и демографические особенности населения; Специфика взаимодействия населения с природной и социальной средой;

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению \_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
2. ООП ВПО по направлению \_\_\_\_\_ (код) \_\_\_\_\_ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г.)

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.ДВ3.2 Психология

Составитель (и):

Направление подготовки	022000 Экология природопользования
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	17
Практические	-
Лабораторные	17
Семинары	
СРС	38
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины Б1.ДВ3.2 Психология является:

7. Высокое значение психологической компетентности будущего специалиста в общей структуре его профессиональной подготовленности не требует особых доказательств. Уровень психологической образованности выпускника вуза должен отвечать высоким запросам современного общества.
8. Данный курс базируется на знаниях, приобретенных студентами в процессе освоения таких дисциплин как социология, философия, культурология. Курс «Психология и педагогика» является одним из центральных в блоке дисциплин общекультурного цикла. Данный курс направлен на формирование, развитие представления о природе психики человека, соотношении природных и социальных факторов в становлении личности.



<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

9. В процессе изучения курса психологии, изучения психических закономерностей развития, деятельности человека предполагается формирование у студентов специальных знаний, профессиональных навыков. Выявление рациональных соотношений между личностью, ее способностями и возможностями и требованиями, которые предъявляются приобретаемой профессией, так же является важной задачей данной дисциплины.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Б1.ДВ3.2 Психология

Основная направленность курса — вооружение студентов знанием базовых социальных, педагогических и психологических понятий, что является необходимым условием полноценного профессионального и личностного развития, познания других людей и самого себя. В задачу курса также входит формирование умений владения приемами психической саморегуляции,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- основные принципы, методы исследования современной психологии.
- современные представления о психических явлениях и психических процессах.
- и приобрести знания теоретических основ закономерностей психосоциальных процессов.
- 
- формирование адекватной самооценки

**Уметь:** управлять процессом общения, предупреждать и успешно преодолевать конфликты.

10. - формирование владения приемами психической саморегуляции,

11. - формирование у студентов специальных знаний, профессиональных навыков. Выявление рациональных соотношений между личностью, ее способностями и возможностями и требованиями, которые предъявляются приобретаемой профессией, так же является важной задачей данной дисциплины.

**Владеть:** - навыками анализа профессиональных ситуаций,

- приобретение знаний и навыков деловой и личностной коммуникации.
- приобретение опыта эффективного общения.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

**12.**

Преподавания данной дисциплины – повышение интеллектуальной и профессиональной компетентности, выработка стратегии социальной адаптации и интеграции, формирование навыков профессиональной деятельности, успешного общения через систематизирование знаний общей и социальной психологии, соединение теоретического содержания с вопросами практической работы.

Особенностью реализации данной программы является то, что она состоит из логически связанных между собой частей, включающих в себя изучение теоретического содержания и вопросы практической работы.

## **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование

2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2.Б.1 МАТЕМАТИКА**

Составитель (и):  
д.п.н., профессор кафедры математической экономики  
Алексей Иннокентьевич Голиков

Направление подготовки	02200 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Математический и естественнонаучный
Семестр(ы) изучения	1, 2
Количество зачетных единиц (кредитов)	6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет (1 сем.) и экзамен (2 сем)
Количество часов всего, из них:	216
лекционные	34
практические	50
семинары	-
СРС	96
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины Б2. Б.1 МАТЕМАТИКА являются:

- повышение общей математической культуры студента,
- формирование у студента прочных знаний по изучаемым разделам высшей математики;
- развитие у студента логического мышления;
- воспитание у студента умений применять методы математического анализа, линейного программирования, теории вероятностей и математической статистики в биологических исследованиях, при анализе и прогнозировании химических явлений и процессов;
- привитие студенту навыков самостоятельной работы над изучением литературы по математике и ее приложениям.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). ОК-1, ОК – 2, ПК- 1.**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:
  - иметь базовое знание в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию;
  - знать методы исследований, правила и условия выполнения работа, технических расчетов, оформления получаемых результатов ОК-1, ОК –2;
2. Уметь:
  - приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии;
3. Владеть:
  - культурой мышления, знает общие естественные законы, способен в письменной и

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

устной речи правильно (логично) оформить его результаты. ПК- 1.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Аналитическая геометрия и линейная алгебра. Метод координат. Векторы. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений и неравенств. Математический анализ. Функции и пределы. Непрерывность. Производные и дифференциалы. Функции нескольких переменных. Интегралы. Дифференциальные уравнения и ряды. Дифференциальные уравнения. Ряды. Элементы теории вероятностей и математической статистики. Дискретная теория вероятностей. Непрерывная теория вероятностей. Математическая статистика.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»
2. ООП ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201г.)

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2. Б.2 ИНФОРМАТИКА

Составитель (и):  
к.ф.-м.н. Троева Марианна Степановна, доцент кафедры  
ПМ, ИМИ СВФУ

Направление подготовки	02200 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Математический и естественнонаучный
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	18
практические	18
семинары	-
СРС	36
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины информатики являются:

- ознакомление с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития;
- научить пользоваться прикладными программными продуктами (текстовые процессоры, электронные таблицы, СУБД и т.д) ;
- изучение основ теории алгоритмов и элементов программирования на алгоритмическом языке высокого уровня;
- приобретение навыков работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей;
- ознакомление с основными техническими, программными методами и организационными мерами защиты информации при работе с компьютерными системами;

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: иметь базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий (ОК-6); понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-12);
2. Уметь: работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-6);
3. Владеть: навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владеть ГИС-технологиями (ОК-6); основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13)

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач (системы редактирования и подготовки документов, обработка данных средствами электронных таблиц, основы компьютерной графики, средства подготовки презентаций); алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; методы защиты информации.

## **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»
2. ООП ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 2011 г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2.Б.3 ГИС В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ**

Составитель (и):  
Черосов Михаил Михайлович  
д.б.н., профессор кафедры экологии

Направление подготовки	02200 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Математический и естественнонаучный
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	18
практические	18
семинары	
СРС	45
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины Б2. Б.3 ГИС В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ являются:

- дать студенту по специализации знания, умения и навыки в части теоретических и методологических вопросов создания карт с использованием ГИС-технологий;
- научить пониманию роли современных технологий в профессиональной деятельности эколога;
- ознакомить студентов с основными принципами и возможностями геоинформационных технологий;
- ознакомить с современными методами обработки и анализа географической информации с помощью ГИС;
- познакомить с основными принципами и правилами разработки ГИС.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

ОК-1, ОК-2, ОК-6, ПК-1.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- получить представление об особенностях создания электронных карт; об основных этапах построения ГИС-проектов; об интерпретации и анализе геоинформации при помощи ГИС;
- знать предмет исследований геоинформатики, связь геоинформатики с другими дисциплинами, возможности применения ГИС технологий, особенности представления атрибутивной и пространственной информации в ГИС, возможности тематического картографирования в ГИС, основные направления расширения аналитических возможностей ГИС. ОК-1, ОК-2, ОК-6,
- уметь, вводить и редактировать пространственные данные, вводить и редактировать табличные (атрибутивные) данные, проводить совместный анализ пространственных и атрибутивных данных; создание базы данных из различных источников, создание тематические карты с использованием ГИС-технологий;
- иметь представление об основных направлениях развития ГИС-технологий, о возможности современного программного обеспечения при решении прикладных исследовательских задач, о

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

методах электронной обработки географической и экологической информации, об особенностях основных ГИС-приложений; ПК-1.

-владеть навыками использования компьютерных технологий и программного обеспечения, поиска и систематизации информации для создания базы данных ГИС, составления тематической карты с использованием ГИС-технологий.

## 2. Краткое содержание дисциплины

Модули	Содержание модулей
Модуль 1 Геоинформационные системы: общие вопросы	Понятие о геоинформатике, определение предмета исследования и ее связь с другими науками.
	История становления и развития геоинформатики. Обзор основных видов ГИС.
	Картографические основы ГИС. Классификация геоинформационных систем по назначению, территориальному охвату, по тематике. Виды и особенности. Функции ГИС. Структура и состав ГИС. Техническое и программное обеспечение ГИС.
	Модели пространственной и атрибутивной информации. Растровый и векторный форматы. Ввод информации в ГИС. Процессы цифрования (кодирования) картографических данных для ввода в БД.
Модуль 2 Функциональные возможности ГИС. Проектирование ГИС	Организация информации в ГИС Картографические базы данных и их организация.
	Основные положения автоматического конструирования систем картографических знаков: точечных, линейных и площадных.
	Вывод и визуализация данных. Особенности создания компьютерных тематических карт и атласов.
Модуль 3 Прикладные аспекты геоинформатики	Средства ГИС и Web-технологий для решения задач ГИС. Примеры реализации ГИС. Глобальные и международные проекты. Национальные программы. Региональные ГИС. Локальные ГИС.
	Применение ГИС технологий: ГИС как инструмент для принятия управленческих решений. Перспективы развития ГИС.

## 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»
2. ООП ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2. Б.4 ФИЗИКА**

Составитель (и):  
Самсонов Геннадий Григорьевич, к.ф.м.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Математический и естественнонаучный
Семестр(ы) изучения	1, 2
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет (1 сем), экзамен (2 сем)
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	34
практические	34
семинары	
СРС	76
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) Б2. Б.4 ФИЗИКА являются:  
- дальнейшее общеинтеллектуальное развитие студента;  
- освоение основ современной физики, как фундамента современного естествознания.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

ОК-1, ОК-2, ПК-2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- понятийный аппарат, терминологию физики в объеме программы по всем разделам физики, фундаментальные и частные законы в объеме программы, современную физическую картину мира; ОК-1, ОК-2,

2. Уметь:

- использовать законы физики для объяснения механизмов природных и техногенных явлений и процессов, читать, переводить и использовать графическую табличную информации, освоить современного физического метода исследования

3. Владеть:

-обработкой аналитической, графической, табличной информации, основных приемов физического исследования. ПК-2.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет физики. Метод физического исследования. Второй закон Ньютона. Твердое тело как система материальных точек. Свободные оси вращения. Неинерциальные системы отсчета. Электрическое поле неподвижных зарядов в вакууме и веществе. Магнитное поле в вакууме. Закон Ампера. Циркуляция вектора индукции магнитного поля. Основные положения теории Максвелла. Колебание и его причины. Дифференциальное уравнение вынужденных колебаний и его решение. Упругие волны: поперечные и продольные.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Корпускулярно-волновой дуализм свойств вещества. Уравнение Шредингера для стационарных состояний. Понятие о квантовой статистике Бозе-Эйнштейна и Ферми-Дирака. Атомное ядро и его характеристики. Космическое излучение. Понятие статистического ансамбля. Число степеней свободы молекул. Адиабатический процесс. Энтропия и ее статистический смысл.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»
2. ООП ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_»\_\_\_\_\_2011г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2. Б.5 ХИМИЯ

Составитель (и):  
Степанова Светлана Иннокентьевна, к.х.н., доцент

Направление подготовки	02200 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Математический и естественнонаучный
Семестр(ы) изучения	1, 2
Количество зачетных единиц (кредитов)	6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	1сем. (зачет), 2сем.(экзамен)
Количество часов всего, из них:	216
лекционные	34
практические	50
семинары	-
СРС	96
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Б2. Б.5 ХИМИЯ являются:

- получение представлений о химической природе веществ;
- ознакомление с основными законами и понятиями, химическими явлениями и процессами, взаимосвязями химии и экологии;
- получить навыки пользоваться знаниями основных химических закономерностей, понятий, процессов и явлений в будущей профессии.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Общекультурные компетенции - владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1); уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

Профессиональные компетенции - обладать базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользовании; владеть методами химического анализа, а



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

также методами отбора и анализа геологических и биологических проб; иметь навыки идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ПК-2); владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике (ПК-11);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия и законы химии;

- классы неорганических и органических соединений;
- основы химической термодинамики;
- электронную структуру атомов и типы химической связи;
- закономерности изменения свойств элементов и их соединений на основе периодического закона Д.И.Менделеева;
- понятие «скорость химической реакции» и факторы, влияющие на скорость реакций;
- способы выражения состава растворов;
- коллигативные свойства растворов;
- равновесия в растворах электролитов; гидролиз солей и водородный показатель;
- основные положения теории окислительно-восстановительных процессов;
- качественные реакции на катионы и анионы;
- коллоидно-дисперсные системы, способы получения, процессы коагуляции;
- характеристику наиболее распространенных химических элементов во взаимосвязи с их ролью в биосфере и круговороты важнейших биогенных элементов в природе.

Уметь:

- прогнозировать химические свойства веществ на основе периодического закона Д.И. Менделеева, строения атомов и молекул.
- вычислять тепловые эффекты химических реакций на основе закона Гесса и его следствия;
- применять закон действия масс, правило Вант-Гоффа для расчетов скорости реакции при изменении соответствующих факторов;
- решать задачи на вычисление концентрации растворов, водородного и гидроксильного показателей раствора;
- составлять уравнения ОВР методом полуреакций;
- методом объемного анализа определять жесткость природной воды.

Владеть:

- основными навыками лабораторного исследования.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Строение вещества. Общие закономерности химических процессов. Химические элементы и их соединения в окружающей среде. Основные методы определения катионов и анионов. Общая характеристика физико-химических методов анализа. Коррозия металлов и электрохимические потенциалы. Основные классы неорганических и органических соединений.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»;
2. ООП ВПО по направлению 022000 «Экология и природопользование»;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2.Б.6 БИОЛОГИЯ**

Составитель (и):  
Щелчкова Марина Владимировна, к.б.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Математический и естественнонаучный
Семестр(ы) изучения	3, 4
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет (3 сем), экзамен (4 сем)
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	34
практические	34
семинары	
СРС	76
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) **Б2. Б6 БИОЛОГИЯ** являются:

- ознакомление студента с основными положениями биологии как науки об общих закономерностях живой природы и присущих ей формах движения материи;
- формирование у студентов биологического мышления и целостного естественнонаучного мировоззрения;
- получение целостного представления о мире живого;
- приобретение знаний, необходимых для сохранения биосферы;
- раскрытие взаимосвязей между различными биологическими дисциплинами и взаимоотношение биологии с другими науками.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**  
ОК-1, ОК-2, ПК-2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*1. Знать:* ОК-1, ОК-2,

- основные события в развитии биологии;
- основные принципы строения жизни и функционирования клеток как элементарной единицы живого, общие закономерности реализации генетической информации в признаки организма.

*2. Уметь:*

- работать с микроскопом;
- наблюдать за биологическими объектами;
- делать выводы по учебной работе;
- оформлять результаты своей учебно-исследовательской работы в виде реферата и доклада.

*3. Владеть:* ПК-2.

- понятийным аппаратом современной биологии.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Общие свойства живой материи. Клетка - элементарная единица живого. Размножение и развитие организмов. Основы генетики. Эволюция органического мира.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2011г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2.В.1 ГЕОГРАФИЯ

Составитель (и):  
к.п.н., доцент кафедры географии  
Пахомова Любовь Семеновна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	1, 2
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	1 сем.(зачет), 2 сем.(экзамен)
Количество часов всего, из них:	180
Лекционные	34
Практические	34
Семинары	-
СРС	85
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Основная цель курса – формирование у будущих специалистов научной географической картины мира, фундаментальных знаний о географической оболочке и географической среде, основополагающих понятий, категорий и теорий географии в их взаимодействии с окружающей средой – средой обитания общества.

- Формирование фундаментальных географических научных познаний о географической оболочке и ландшафте, геосферах и географических закономерностей, и их взаимодействия в географической среде.

Курс обеспечивает фундаментальность знаний студентов и дает предпосылки для дальнейшего изучения наук о Земле, «Геология», «Учение о гидросфере», «Учение об атмосфере», «География России», «Ресурсоведение», «Региональное природопользование», «Геоурбанистика», «Техногенные системы и экологический риск».

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

ОК-1, ОК-2, ; ПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: - основные понятия курса как фундаментальной науки своей специальности, терминов и ключевых слов курса: географическая оболочка, структура географической оболочки и характеристика геосфер, географические закономерности, закономерности размещения населения и рационального ведения мировых хозяйств, глобальные проблемы человечества.

б) влияние окружающей среды на хозяйственную деятельность человека и его здоровье;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- раскрывать взаимосвязи социальных и экономических аспекты риска и интерпретировать полученные результаты; ОК-1, ОК-2,
- проводить методы количественной оценки риска;
  - Планируемые результаты обучения:
    - В сфере проектно-производственной деятельности эколог-природопользователь подготовлен к решению следующих задач к:
      - проведению комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования, к разработке рекомендаций по их разрешению;
      - обеспечению ресурсовоспроизводящей функции природной среды;
      - оценке воздействий на окружающую среду;
      - разработке и осуществлению мониторинга в области природопользования;
- анализу частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов, управление природопользованием;
- д) грамотно обрабатывать полученные результаты,
- е) представлять результаты работы, оформлять таблицы, графики, профили на основе полученных измерений;
- д) современные методы и методологию, основные понятия и определения географической науки;
- 2. Уметь: оценивать и классифицировать;
- в) уметь абстрагировать и обобщать;
  - г) уметь моделировать
- 3. Владеть: овладеть понятийным аппаратом курса; ПК-3.

#### **Краткое содержание дисциплины**

Предназначен для формирования фундаментальных понятий о географической оболочке, рассматривает этапы развития, структуру и динамику географической оболочки и ее единство, а также развитие географической среды – среды обитания человечества.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2.В.2 ГЕОЛОГИЯ**

Составитель (и):  
старший преподаватель кафедры региональной геологии и геоинформатики геологоразведочного факультета Шепелева Яна Петровна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	-
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	18
практические	18
семинары	-
СРС	45
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Основной целью курса «Геология» является знакомство с геологией, как наукой, с методами геологических исследований, с начальными сведениями о строении и возрасте Земли и земной коры, экзогенных и эндогенных процессах и закономерностях их развития.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-6, ОК-7

Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Компетенции в области «Экология»

Компетенции в области «Природопользование»

Компетенции в области «Геоэкология»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: строение, возраст и генезис рельефа, эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования и структурно-геоморфологические элементы строения материков и океанов.

- методы геологических исследований, возраст геологических образований; классификацию минералов и горных пород; ОК-6, ОК-7

2. Уметь: строение, возраст и генезис рельефа, эндогенные и экзогенные процессы рельефообразования и структурно-геоморфологические элементы строения материков и океанов. ПК-1, ПК-2

- определять физические свойства минералов, структуры и текстуры горных пород, пользоваться геохронологической таблицей;

- читать геологическую карту, построить стратиграфическую колонку и геологический разрез.

3. Владеть: методами полевых (экспедиционных, стационарных) и камеральных ПК-3. работ; иметь представление о составе и строении литосферы Земли, об этапах развития земной коры, о геологических (геодинамических) процессах и их взаимодействии, эволюции органического мира

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

и геохронологической шкале, о геологической деятельности человека и охране геологической среды; ПК-1, ПК-2, ПК-3.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Данный курс представляет цикл геологических дисциплин, преподаваемых студентам-экологам в течении всего обучения в университете. Самые первые сведения, рассматриваемые в нем, находят свое развитие в последующих курсах “Геоморфологии”, “Гидрология” и др. Основным принципом построения дисциплины является модульная система, составляющая основные направления учебной дисциплины:

В первом модуле рассматриваются формы, размеры, строение Земли, земной коры. Главное внимание обращено на состав и строение вещества различных оболочек Земли. Второй и третий модули посвящены характеристике геодинамических процессов - эндогенных (внутренних) и экзогенных (внешних), их взаимодействию и роли в строении земной коры и формировании рельефа. В четвертом модуле дано представление об основных структурных элементах земной коры, этапах эволюции земной коры и важнейших геотектонических гипотезах. В пятом показана роль человека в современных геологических процессах и охране окружающей среды.

Преподавание учебной дисциплины <sup>24</sup>11 Геология<sup>24</sup> осуществляется на основе современной учебной литературы, коллекциях минералов, горных пород и картографического материала.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2.В3 ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Составитель (и):  
к.б.н., доцент, Пестряков Борис Николаевич

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	108
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	18
практические	18
семинары	-
СРС	45
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины** являются повышение теоретической подготовки студентов – географов путем изучения основ почвоведения и географии почв и выполнения учебных и лабораторных работ. Специальная подготовка студентов;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

–экологов принципам формирования и функционирования надорганизменных систем различного уровня, на ориентацию охраны жизни и природы, рациональному использованию растительных ресурсов, сохранению почвенных условий при развитии всех отраслей народного хозяйства.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-6, ОК-7

Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Компетенции в области «Экология»

Компетенции в области «Природопользование»

Компетенции в области «Геоэкология»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### 4. Знать:

основные принципы формирования и функционирования надорганизменных систем различных уровней, иметь представление о механизмах, определяющих устойчивость биологических систем разных уровней, о механизмах взаимосвязи организма и среды, о круговороте веществ и энергии в биосфере, об основных для экологической экспертизы и экологического прогноза деятельности человека; - последствия антропогенного воздействия на биосферу, планировать мероприятия по её охране;

- экологические принципы рационального природопользования.

- закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней; ОК-6, ОК-7

2. Уметь: - оценивать природно-ресурсный потенциал территории и отдельные виды природных ресурсов, их вещественно-энергетические характеристики;

– применять знания по плодородию почв, условия и методы его сохранения и повышения;

- индентифицировать условия экотопа.

### 3. Владеть:

- работой с почвенными пробами

- приготовления почвенных проб к анализу, проведения анализов различными методами. ПК-1, ПК-2, ПК-3

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Ориентирована на изучение свойств различных почв, их режимов и экологических функций, закономерностей распространения главнейших типов почв и роли в природных процессах, а также научно-производственной работе в области почвоведения и растениеводства, экологии, оптимизации природопользования и охраны природы.

## **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование

2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование);

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2.В.4. Мерзлотоведение**

Составитель (и):  
доцент кафедры географии Любомиров Александр Сергеевич

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	16
практические	32
семинары	
СРС	49
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины** являются Б2.В.4. Мерзлотоведение

изучение мерзлой зоны литосферы, т.е. зоны устойчивого охлаждения Земли, состава и свойства горных пород при отрицательных температурах, зональных и региональных и разнообразных процессах литогенеза в этих условиях.

В ходе ее достижения решаются задачи изучения мерзлых горных пород, тепловых процессов в них, историю и закономерности развития, зональных и региональных геокриологических условий, оценки возможности рационального использования мерзлых пород и охране природы при освоении криолитозоны.

Для тренировок и проверки знаний разработаны системы вопросов и расширенных на них ответов и тестовые экзаменационные билеты.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-6, ОК-7

Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Компетенции в области «Экология»

Компетенции в области «Природопользование»

Компетенции в области «Геоэкология»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- характеризовать современные условия существования криолитозоны;
- сравнивать и оценивать особенности ММП и их компонентов различных физико-географических регионов одного ранга;
- анализировать данные полученные по таблицам, мерзлотным картам крупного масштаба, рисункам мерзлотных образований, профилям температурных скважин (мощности, температуры, льдистости) и делать заключения и выводы;
- определять по мерзлотной карте параметры сезонноталого и сезонномерзлого слоев в различных геокриологических районах Якутии;



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- использовать классификацию нежелательных криогенных процессов и явлений с целью их возможного проявления на какой-либо территории;

2. Уметь: - самостоятельно подбирать необходимую литературу при выполнении рефератов, курсовых и практических работ по курсу.

- уметь разбираться в картографической, табличной, графической, текстовой и др. информациями по курсу и давать заключение по мерзлотной ситуации какой-либо территории.

3. Владеть: - охарактеризовать геокриологические условия, криогенные мерзлотно-геологические процессы и явления;

- выявлять факторы развития и распространения на планете многолетнемерзлых пород (ММП) и их отражения в региональном разнообразии криолитозоны.

- характеризовать уровень развития научных знаний в системе наук, являющихся основой для данной дисциплины;

- быть в курсе современного состояния научной дисциплины и перспективах ее развития;

- оценивать основные сферы применения получаемых знаний;

- связывать курс с другими дисциплинами геолого-географического цикла;

- научными методами получения необходимой информации и описания компонентов и характеристик криолитозоны.

- повысить геокриологическую эрудицию на основе усвоения терминологического и фактологического материала в ходе изучения дисциплины.

-

### 3. Краткое содержание дисциплины

Важным для усвоения курса является обзор криолитозоны России, а также Европы, Канады, Аляски (США), Антарктиды и др., охваченных мерзлотой.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;

2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2.В.5 ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ

Составитель (и):

Пестрякова Людмила Агафьевна профессор, к.б.н., д.г.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Математический и естественнонаучный цикл
Семестр(ы) изучения	5, 6
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	5сем.(зачет), 6сем.(экзамен)
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	34
практические	34
семинары	-
СРС	76
на экзамен/зачет	

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Палеогеография» являются формирование у студентов понимания географии как науки, изучающей географическую оболочку в развитии, подготовка географов, обладающих историческим мышлением, при котором современное состояние географической оболочки и ландшафтов рассматриваются как некий этап ее эволюции; усвоение представлений о палеогеографии как части физической географии и о формировании главных черт современной природы земной поверхности в процессе длительного и сложного направленно-ритмического развития.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК-1, ОК-2, ПК-3, в области «Экология», в области «Геоэкология»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

5. Знать:

- взаимодействие и эволюцию оболочек Земли, о геологических процессах, эволюцию органического мира, стратиграфическую шкалу, о факторах пространственной физико-географической дифференциации, об общих законах круговоротов веществ и потоков энергии; о геологической деятельности человека и охране геологической среды;
- систему географических наук; периодический закон географической зональности, понимать эволюцию, структуру и динамику географической оболочки, ее единство;
- представление об истории развития географической оболочки Земли и ее составляющих, методах палеогеографических реконструкций, развитии природы земной поверхности на кайнозойском этапе – времени формирования современных ландшафтов. ОК-1, ОК-2,

6. Уметь:

- объяснить закономерные черты современной природы земной поверхности, установив истории развития ее отдельных компонентов;
- использовать законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии; общенаучные подходы и методы в палеогеографии. ПК-8, ПК-9

7. Владеть:

- умением рассматривать географические явления в историческом аспекте;
- навыками ландшафтно-картографического, палеоэкологического и палеогеографического анализа процессов и явлений. ПК-3,

### 3. Краткое содержание дисциплины

Курс нацелен на подготовку геоэкологов, обладающих историческим, диалектическим мышлением. Его главная задача - усвоение представлений о палеогеографии как части физической географии и о формировании главных черт современной природы земной поверхности в процессе длительного и сложного направленно-ритмического развития.

Курс состоит из пяти взаимосвязанных разделов. В двух первых разделах предусмотрено усвоение основных теоретических и методологических понятий палеогеографии, ее истории, проблемы палеогеографии как самостоятельной отрасли. Третий затрагивает наиболее значимые законы и закономерности, теории и гипотезы в палеогеографии. Четвертый посвящен общей характеристике происхождения и развития географической оболочки и отдельных геосфер. В пятом рассматривается кайнозойский этап развития природы крупных естественноисторических регионов.

### 4. Аннотация разработана на основании:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

1. ФГОС ВПО по направлению по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_» \_\_\_ 20\_г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2 ДВ1.1 ОСНОВЫ КАРТОГРАФИИ**

Составитель (и):  
к.г.н., доцент, Саввинова Антонина Николаевна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	108
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	36
практические	18
семинары	-
СРС	54
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются:- научить глубокому пониманию сущности экологического картографирования, исходя из его широких возможностей как метода исследования и мониторинга;

- ознакомить с разнообразием экологических картографических произведений;
- познакомить с путями создания и процессами изготовления экологических карт;
- научить пользователя экологическими картами в производственной деятельности и научных исследованиях;
- показать значение ЭК в проектной, управленческой и экспертной экологической деятельности;
- развить навыки приемов работы по составлению и оформлению карты.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Компетенции в области «Экология»-ОК-1, ПК-9

Компетенции в области «Природопользование»-ПК-11

Компетенции в области «Геоэкология»-ПК-14

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: математические и изобразительные свойства карт различных масштабов и тематики; ОК-1

- знать принципы географической картографии (способы изображения явлений, приемы генерализации, методы составления и оформления карт и т.д.

2. Уметь: выполнять авторские разработки карт, анализировать карты с применением средств картометрии и математической статистики и извлекать из них нужную информацию; представление о технологии создания карт. ПК-9

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

3. Владеть: ориентироваться в современных картографических фондах. ПК-11, ПК-14

### 3. Краткое содержание дисциплины

Специальный курс составлен для специализации «Природопользование» и имеет практическую направленность, чтобы дать в руки специалистам картографический инструмент совершенствования организации, управления и регулирования экологической деятельностью.

**Особенность курса:** Специальный курс состоит из теоретической - лекционной и практической работы. В ходе практической части спецкурса студенты выполняют авторскую оригинальную экологическую карту по самостоятельно собранным материалам и защищают ее как зачетное творческое задание.

**Предметные цели:** В результате освоения теоретической и практической частей курса студент должен:

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_\_г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2 ДВ1.2 ТОПОГРАФИЯ

Составитель (и):  
старший преподаватель кафедры экология Макарова Галина Дмитриевна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	108
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	36
практические	18
семинары	-
СРС	54
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются создание топографических карт- подробное изображение местности ( т.е.участков земной поверхности) на плоскости.

### Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Общекультурные ОК-6,0К-7

Профессиональные ОК-6,0К-7

Компетенции в области «Экология»

Компетенции в области «Природопользование»

Компетенции в области «Геоэкология»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: методы измерения на земной поверхности, необходимые для наблюдений за

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

движениями деформациями земной коры, изменениями береговой линии океанов и морей, для решения разнообразных инженерных задач гражданского и промышленного, сельскохозяйственного транспортного строительства др. ОК-6,0К-7

2. Уметь: разрабатывать и совершенствовать методы создания топографических карт, способов изображения на них земной поверхности, способов и правил использования карт в решении научных и практических задач.

3. Владеть: основными методами изучения земной поверхности в топографии-топографической съемки, которая включает комплекс измерительных, вычислительных и графических работ. ОК-6,0К-7

### 3. Краткое содержание дисциплины

Данный курс вводится для слежения эколого-географических изменений экосистем в окружающей среде.

Для изучения методам измерения на земной поверхности, необходимые для наблюдений за движениями деформациями земной коры, изменениями береговой линии океанов и морей, для решения разнообразных инженерных задач гражданского и промышленного, сельскохозяйственного транспортного строительства и др, которая включает комплекс измерительных, вычислительных и графических работ.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация

к рабочей программе дисциплины  
Б2.ДВ.2.1. ГЕОГРАФИЯ РОССИИ

Составитель (и):  
к.п.н., доцент кафедры географии  
Пахомова Любовь Семеновна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	108
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	32
Практические	16
Семинары	
СРС	60
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Основная цель курса – формирование у будущих специалистов научной географической картины мира, фундаментальных знаний о географической оболочке и географической среде, основополагающих понятий, категорий и теорий географии в их взаимодействии с окружающей средой – средой обитания общества.

- Формирование фундаментальных географических научных познаний о географической

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

оболочке и ландшафте, геосферах и географических закономерностей, и их взаимодействия в географической среде.

Курс обеспечивает фундаментальность знаний студентов и дает предпосылки для дальнейшего изучения наук о Земле, «Геология», «Учение о гидросфере», «Учение об атмосфере», «География России», «Ресурсоведение», «Региональное природопользование», «Георбанистика», «Техногенные системы и экологический риск».

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Компетенции в области «Экология»- ОК-6, ОК-7, ПК-1

Компетенции в области «Природопользование»- ПК-2

Компетенции в области «Геоэкология»- ПК-3

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. **Знать:** - основные понятия курса как фундаментальной науки своей специальности, терминов и ключевых слов курса: географическая оболочка, структура географической оболочки и характеристика геосфер, географические закономерности, закономерности размещения населения России и рационального ведения российских хозяйств, глобальные проблемы человечества.

- влияние окружающей среды на хозяйственную деятельность человека и его здоровье;

- раскрывать взаимосвязи социальных и экономических аспекты риска и интерпретировать полученные результаты;

- проводить методы количественной оценки риска;

Планируемые результаты обучения:

- В сфере проектно-производственной деятельности эколог-природопользователь подготовлен к решению следующих задач к:

- проведению комплексных исследований отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области природопользования, к разработке рекомендаций по их разрешению;

- обеспечению ресурсовоспроизводящей функции природной среды;

- оценке воздействий на окружающую среду;

- разработке и осуществлению мониторинга в области природопользования;

- анализу частных и общих проблем использования природных условий и ресурсов, управление природопользованием;

- грамотно обрабатывать полученные результаты,

- представлять результаты работы, оформлять таблицы, графики, профили на основе полученных измерений;

- современные методы и методологию, основные понятия и определения географической науки;

2. **Уметь:** оценивать и классифицировать;

- уметь абстрагировать и обобщать;

- уметь моделировать

3. **Владеть:** понятийным аппаратом курса;

## **Краткое содержание дисциплины**

Предназначен для формирования фундаментальных понятий о географической оболочке, рассматривает этапы развития России, структуру и динамику географической оболочки и ее единство, а также развитие географической среды – среды обитания человечества.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2.ДВ2.2 ГЕОГРАФИЯ ЯКУТИИ**

Составитель (и):  
Яковлев Николай Афанасьевич, к.п.н., доцент кафедры географии,

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	32
Практические	16
Семинары	
СРС	60
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Основные цели курса Б2 ДВ2.2 «География Якутии»:

- 1.1. Осознание места региона в едином политическом, социально-экономическом и геоэкологическом пространстве;
- 1.2. Понятие общей картины природы Якутии как результата длительной эволюции природы Земли и процесса хозяйственного воздействия;
- 1.3. Знание региональных особенностей экологической ситуации, обычаев, нормы поведения населения как результата приспособления человека к окружающей среде и как культурную ценность;
- 1.4. Знание особенностей хозяйственной деятельности человека в конкретных условиях региона как главное средство приспособления к природной среде;
- 1.5. Знание современных географических особенностей развития хозяйства в связи с природными предпосылками и действием геоэкологических закономерностей природы;
- 1.6. Постигание безусловной ценности гармоничных отношений человека с природой, единения с географической средой.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-2

Профессиональные: ПК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*1. Знать (ОК-1, ОК-2):*

- возможности современных научных методов познания природы и общества и владеть ими на уровне, необходимом для решения экологических задач, возникающих при выполнении профессиональных функций
- понимать сущность и социальную значимость важнейших природных факторов, определяющих развитие производительных сил родного края;
- процессы и явления, происходящих в природе и обществе республики;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- иметь системное представление о республике, как целостном географическом регионе субъекте Российской Федерации, в котором локализуются и развиваются как общероссийские, так и специфические региональные процессы и явления;

2. *Уметь:*

- анализировать отраслевую структуру и закономерности развития экономики республики;

3. *Владеть:*

- навыками составления диаграмм и графиков для сравнительной характеристики динамики, темпов роста, выявления тенденций и т.д. (ПК-3).

### 3. Краткое содержание дисциплины

Программа направлена на экологизацию курса, предполагающее рассмотрение человека в неразрывной связи со средой его обитания, условиями воспроизводства жизни. Принцип экологизации направлен на повсеместное улучшение ведения хозяйства, сохранение природы, поддержание экологического равновесия между природой и обществом. Тем самым экологизация способствует не только формированию системы знаний, но и ценностных ориентаций, экологической ответственности личности и общества за состояние и улучшение природной среды

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б2 ДВЗ.1 ЭКОЛОГИЯ РОССИИ

Составитель (и):  
доцент кафедры географии, к.п.н. Яковлев Николай Афанасьевич

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	32
Практические	16
Семинары	
СРС	60
на экзамен/зачет	зачет

### 1. Цели освоения дисциплины

Основные цели курса «Экология России»:

- Осознание места региона в едином политическом, социально-экономическом и геоэкологическом пространстве;



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- Понятие общей картины природы России как результата длительной эволюции природы Земли и процесса хозяйственного воздействия;
- Постигание безусловной ценности гармоничных отношений человека с природой, единения с географической средой.

### **1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

ОК-1, ОК-2, ПК-3, ПК-4.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- региональных особенностей экологической ситуации, обычаев, нормы поведения населения как результата приспособления человека к окружающей среде и как культурную ценность;
- особенностей хозяйственной деятельности человека в конкретных условиях региона как главное средство приспособления к природной среде;
- современных географических особенностей развития хозяйства в связи с природными предпосылками и действием геоэкологических закономерностей природы.

уметь:

- системное представление о республике, как целостном географическом регионе субъекте Российской Федерации, в котором локализуются и развиваются как общероссийские, так и специфические региональные процессы и явления;
- отраслевую структуру и закономерности развития экономики России;

владеть:

- возможностью современными научными методами познания природы и общества;
- ими на уровне, необходимом для решения экологических задач, возникающих при выполнении профессиональных функций;
  - процессами и явлениями, происходящих в природе и обществе России;
  - навыками составления диаграмм и графиков для сравнительной характеристики динамики, темпов роста, выявления тенденций и т.д.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология; 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б2 ДВ3.2 ЭКОЛОГИЯ ЯКУТИИ**

Составитель (и):  
Иванов Константин Петрович, к.б.н., доцент кафедры экологии

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	БАКАЛАВР
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	108
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	32
практические	16
семинары	
СРС	60
на экзамен/зачет	зачет

**1. Цели освоения дисциплины Б2 ДВ3.2 ЭКОЛОГИЯ ЯКУТИИ**

Выпускник должен уметь решать задачи, соответствующие его квалификации, указанной в п.1.2. настоящего Государственного образовательного стандарта.

Знать:

- государственный язык Российской Федерации – русский язык,
- свободно владеть языком, на котором ведется преподавание.

Уметь:

- осуществлять процесс обучения учащихся начальной школы с ориентацией на задачи обучения, воспитания и развития личности младших школьников;
- стимулировать развитие внеурочной деятельности учащихся с учетом психолого-педагогических требований, предъявляемых к образованию и обучению;

2. анализировать собственную деятельность с целью ее совершенствования;

3. повышать профессиональную квалификацию;

4. выполнять методическую работу в составе школьных методических объединений;

5. поддерживать контакт с родителями учащихся и оказывать им помощь в осуществлении семейного воспитания

**8. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). ОК-1, ОК-2, ПК-3, ПК-4.**

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ОК):

ОК-1 понимать социальную значимость будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, ОК- 9 быть способным к использованию полученных знаний и обладать готовностью следовать легитимным этическим и правовым нормам, толерантностью и способностью к социальной адаптации, ОК-2 иметь базовые представления об основах экологического права и законодательства,

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):  
 ПК-4 иметь общепрофессиональные (общезоологические) представления о теоретических основах общей экологии, социальной экологии и охраны окружающей среды, ПК-3 быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовые информацию в области экологии и природопользования,

В результате освоения дисциплины студент должен:

1. Знать:

- об экологических принципах охраны природы и рациональном использовании природных ресурсов;
- о взаимодействии организма и среды,
- об экосистеме: структуре, принципах функционирования и устойчивости экосистем;
- о биосфере как глобальной экосистеме, круговороте вещества и энергии;
- об экологических проблемах Республики Саха (Якутия)

2. Уметь:

- осуществлять и применять экологические методы исследования при решении типовых профессиональных задач;
- анализировать собственную деятельность с целью ее совершенствования;
- повышать профессиональную квалификацию;
- выполнять методическую работу в составе методических объединений;
- поддерживать контакт с предприятиями и организациями природоохранного направления.

ПК-3

3. Владеть:

- методами поиска и обмена информацией экологической тематики в глобальных и локальных компьютерных сетях. ПК-4.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина разделена на три модуля (раздела).

1. Общая экология включающая теоретические основы общей экологии, геоэкологии, социальной экологии и охраны окружающей человека среды.
2. Основы природопользования включающая принципы рационального природопользования. Внедрения малоотходных технологий.
3. Охрана окружающей человека среды включающая правовые основы и методы освоения природных ресурсов. Приоритетные направления развития РС(Я).

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению экология 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
БЗ.Б.1 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ТЕХНОСФЕРЕ**

Составитель (и):  
Николаева Мария Владимировна, к.т.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	71
Лекционные	36
Практические	-
Лабораторные	-
Семинары	-
СРС	36
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «БЗ.Б.1 Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) – ознакомить студентов с теоретическими основами безопасности жизнедеятельности (понятием опасных и безопасных условий деятельности, классификацией и количественной оценкой опасностей, принципами, методами и средствами обеспечения безопасных условий деятельности) и особенностями дифференцированного подхода к безопасности (специфика безопасности в производственных условиях, чрезвычайных ситуациях, в условиях окружающей природной среды, испытывающей техногенное давление).

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-10, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8, компетенции в области «Природопользование» ПК-11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### 1. Знать:

- основы трудового и экологического законодательства;
- основные экологические проблемы и перспективы развития техники и технологии защиты окружающей среды и их взаимосвязь со специальными направлениями науки, техники и технологии;
- особенности воздействия человека на компоненты биосферы, допустимую экологическую нагрузку на окружающую среду, способы и технику минимизации антропогенного воздействия на окружающую среду;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды, основные задачи в области контроля и управления антропогенными воздействиями на окружающую среду;
- правовую и нормативно-техническую документацию по вопросам защиты окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- методы оценки эффективности природоохранных мероприятий;
- основы экономики, организации производства, труда и управления;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.
- основные требования, предъявляемые к технической документации, материалам и изделиям.

#### 2. Уметь:

- анализировать характерные для профессиональной деятельности опасные и вредные факторы;
- оценивать полученные параметры на их соответствие нормативным требованиям;
- пользоваться нормативной литературой;
- анализировать принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств.

#### 3. Владеть

- навыками заполнения акта о расследовании несчастного случая на производстве;
- методами расчета типовых схем к расчету реальных параметров элементов техносферы
- методы проведения технических расчетов и определения экономической эффективности исследований и разработок;
- методы исследования, правила и условия выполнения работ.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Человек и среда обитания; характерные состояния системы “человек – среда обитания”; основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере; критерии комфортности. Негативные факторы техносферы, их воздействия на человека, техносферу и природную среду; критерии безопасности; опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем; безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Безопасность в чрезвычайных ситуациях; управление безопасностью жизнедеятельности; правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности; профессиональный отбор операторов технических систем; экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности; международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры  
(протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_201г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
БЗ.Б.2.1 Общая экология**

Составитель:

Сидоров Борис Игнатьевич, доцент, к.б.н., доцент

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень )выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	БЗ профессиональный
Семестры изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	3 зачетные единицы (кредиты)
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	36
Практические	
Лабораторные	18
СРС	54
На зачет	
Экзамен	

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Общая экология» является: ознакомление студентов с основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем (организм, популяция, экосистема, биосфера); воспитание навыков экологической культуры; ознакомление с глобальными экологическими проблемами и вероятными путями их решений.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**  
ОК-1, ОК-3, ОК-5, ОК-13, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- Экологические группы организмов и их роли в биосфере;
- Закономерности взаимодействий организмов со средой обитания;
- Основы экологии популяций и экосистем. Понятие гомеостаз и типы биологических отношений;
- О структуре, динамике, устойчивости экосистем, биосферы
- Основы учения В.И. Вернадского о роли живого вещества в эволюции биосферы
- Основные законы экологии

2. Уметь:

- Правильно обобщать влияния различных экологических факторов на среду и на человека.
- Правильно понимать роль экологии в современном мире.
- Уметь связать фундаментальные понятия, принципы и основные экологические законы с происходящими реальными ситуациями.
- Уметь мыслить альтернативно в выборе способов разрешения взаимоотношениях общества и природы, экологических проблем современности.

3. Владеть:

- Необходимой экологической культурой, экологической грамотностью, необходимыми знаниями об основных законах функционирования экологических систем, о глобальных экологических проблемах человечества для целесообразного экологического поведения в настоящем и будущем.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### 3. Краткое содержание дисциплины

- Предмет и задачи экологии, Экология и ее разделы.
- Основные свойства и функции живых систем. Уровни организации живого. Биологическое многообразие организмов. Экологические группы организмов.
- Аутоэкология (взаимоотношения организма и среды). Среда обитания. Основные требования требования организма к среде обитания. Экологический оптимум. Лимитирующий фактор.
- Экология популяций. Характеристика популяции. Экологическая ниша и правило конкурентного исключения.
- Экосистемы. Типы биологических отношений в сообществах. Трофические цепи и сети. Гомеостаз и сукцессии в экосистемах. Трансформация энергии и вещества в экосистемах. Круговорот основных элементов. Экологические пирамиды. Биосфера. Учение о биосфере В.И. Вернадского. Основные компоненты биосферы. Свойства и функции живого в биосфере. Ноосфера.
- Глобальные экологические проблемы: парниковый эффект, озоновая дыра, проблемы, возникшие в результате неправильного использования ядерной энергии в военных и мирных целях, альтернативные источники энергии, проблемы связанные с загрязнением среды, урбанизация, демографическая проблема мира, автомобильный транспорт, пестициды и удобрения, использование традиционных энергетических источников (уголь, нефть, газ), кислотные дожди, изменение климата.
- Региональные экологические проблемы: экологические проблемы Вилюйского бассейна, Материалы по численности населения РС Якутия.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

**Аннотация**  
к рабочей программе дисциплины  
БЗ.Б.2.2 ГЕОЭКОЛОГИЯ

Составитель (и):  
Николаев А.А., к.б.н., доцент

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	2(3)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	72 (108)
Лекционные	18
Практические	
Семинары	
Лабораторные	18
СРС	36
на экзамен/зачет	36/

### 1. Цели освоения дисциплины

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Целями изучения дисциплины **Геоэкология** являются:

- Главной целью дисциплины является теоретическое и практическое изучение проблем геоэкологии геосферы и их компонентов.

- иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в неживой и живой природе, в частности в геосферах Земли и представление Земли как глобальной экологической системы, природные и природно-технические системы. Антропогенные воздействия и реакции на них экосистемы Земли. Экологический кризис и его проявления на различных иерархических уровнях. Междисциплинарный подход как методологическая основа геоэкологических воздействий.

- понимает возможности современных научных методов познания природы и владеет ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций;

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **1. Знать:**

- 1.1. фундаментальные понятия, законы и модели геоэкологии;
- 1.2. методы теоретического и практического исследования в геоэкологии;
- 1.3. программное обеспечение геоинформационных систем в геоэкологии.
- 1.4. о геоэкологии как о междисциплинарной научной направленности;
- 1.5. о динамических изменениях и закономерностях в природно-технической среде общества;
- 1.6. о современных состояниях природной среды и их изменениях со временем;
- 1.7. о геоэкологических факторах организации планеты Земля, принципах современного развития и гармоничного сосуществования системы природа-общество;
- 1.8. о геоэкологических основах геосфер Земли;
- 1.9. о взаимодействиях в геосферах Земли, роль гидросферы, атмосферы, биосферы, литосферы в данном взаимодействии;
- 1.10. о геоэкологических принципах охраны природы, устойчивого развития и рациональном природопользовании, перспективах создания не разрушающих природу технологий;
- 1.11. о последствиях своей профессиональной деятельности с точки зрения единства геосферы и социальной природы человека;
- 1.12. о месте техносферы и антропогенеза в эволюции Земли, о ноосфере.

### **2. Уметь:**

- 2.1. планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины;
- 2.2. формулировать вопросы и выводы по существу обсуждаемой проблемы;
- 2.3. дискутировать на обсуждаемые геоэкологические вопросы;
- 2.4. предвидеть и оценивать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения единства геосферы, Земли и социальной природы человека;
- 2.5. самостоятельно принимать правильные экологически безопасные пути решения в производственной или иной деятельности человека.

### **3. Владеть:**

- 3.1. геоинформационного анализа природных и антропогенных геоэкосистем;
- 3.2. оценки геоэкологической обстановки объектов геосистем и определенных экосистем;
- 3.3. проектирования мероприятий по выявлению и ликвидации отклонений качественных показателей окружающей среды от нормативных значений;
- 3.4. прогнозирования и принятия грамотных решений по локализации очагов и ликвидации последствий чрезвычайных экологических ситуаций в любых компонентах окружающей среды.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

**ГЕОЭКОЛОГИЯ** «Геосферы Земли. Земля как глобальная экологическая система. Природные и природно-технические системы. Антропогенные воздействия и реакции на них экосистемы Земли. Экологический кризис и его проявления на различных иерархических уровнях. Междисциплинарный подход как методологическая основа геоэкологических воздействий»



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.Б.2.3 ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Составитель (и):  
Васильева Галина Софроновна,  
кандидат биологических наук, доцент

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	16
лабораторные	16
семинары	
СРС	40
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Задачей изучения курса является получение фундаментальных знаний о единстве и закономерностях взаимодействия природы и человека. Современные подходы к оценке последствий воздействия природных и антропогенных факторов на человека и качества окружающей среды по медико-экологическим параметрам.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Иметь представление о неразрывной связи окружающей среды и жизнедеятельности человека, его здоровья и качества жизни. ОК-4, ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-4, ПК-6  
Компетенциями в области «Природопользование»: ПК-10, ПК-11

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** биологические и социально-демографические аспекты экологии человека; методологию и методы исследований в экологии человека; роль и последствия антропогенного воздействия на живую природу, окружающую среду и здоровье человека; теоретические знания о факторах окружающей среды, от которых зависит здоровье человека

**Уметь:** устанавливать взаимосвязь между экологическим состоянием территории и факторами экологического риска; находить причинно следственные связи влияния изменения в окружающей среде на здоровье человек; применять прикладные знания в области экологической психологии, экологической педагогики, позволяющие студенту самостоятельно развивать собственную экологическую культуру

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Владеть:** основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-13); владеть статистическими методами для выявления связи между объектами; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина «Экология человека» входит в блок естественнонаучных дисциплин и читается с целью изучения влияния среды обитания на человека и развитие системно-ориентированного взгляда на сложные экологические и социально-экономические проблемы с обязательным приоритетом человека и качества его жизни.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

**Аннотация**  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.Б.2.4 Социальная экология

Составитель (и):  
Гнатюк Г.А., к.г.н., доцент

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	16
практические	
семинары	
лабораторные	16
СРС	40
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями дисциплины являются:

- изучение основных эколого-социальных проблем экологии, этапы взаимодействия общества и природы, проблемы устойчивого развития, экологической и социальной культуры;
- анализ системы понятий, основных фактов и проблем социальной экологии, методических исследований развития населения и расселения;
- ознакомление с основами организации и функционирования социоприродных систем, принципами взаимодействия человека, общества и природы;
- освоение основных социально-экологических законов, направленных на развитие общей экологической и социальной культуры личности.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, , ОК-6, ОК-8, ОК-11, ПК-4, ПК-6,ПК-7,ПК-8.

### *Профильно-специализированные, компетенциями в области "Природопользование":*

- знать теоретические основы биогеографии, общего ресурсоведения и регионального природопользования, картографии (ПК-10);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** как развивались экологические представления с древнейших времен до наших дней; как менялось положение человека в процессе эволюции в системе «человек и среда», компоненты среды человека и механизмы адаптации; развитие взаимоотношений природы и общества в истории цивилизации, проблемы устойчивого развития и экологической культуры, глобальные проблемы современности. ). Иметь представление о неразрывной связи окружающей среды и жизнедеятельности человека, его здоровья и качества жизни.

**уметь:** выявлять и анализировать современные социально-экологические проблемы, хозяйственно-культурные типы, устанавливать географические различия в системе экологических ценностей; оценивать порядок, соотношение и динамику изучаемых явлений

**владеть:** навыками работы с эмпирическим материалом и картами, владеть логикой научного познания и принципами классификации и типологии, принятых в пограничных науках.

## 3. Краткое содержание дисциплины

Предмет социальной экологии и его связь с другими экологическими дисциплинами. Взаимосвязи общества и природы на различных этапах развития человечества, их отношение к природе.

Среднестатистическая стоимость здоровья населения. События, происходящие с человеческими общностями: войны, эпидемии острозаразных болезней, миграции населения, массовый голод, сексуальная революция. Динамика общественного здоровья на фоне политических, социальных и экономических событий. Состав и размещение населения, использование его трудовых ресурсов, региональные особенности образа жизни людей. Экология семьи. Урбанизация и здоровье населения. Влияние на жизнедеятельность населения преступности, наркомании и алкоголизма. Изменение системы ценностей в современном обществе.

## 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.Б.2.5 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, БИОРАЗНООБРАЗИЕ**

Составитель (и):  
Гоголева Парасковья Алексеевна,  
профессор, к.б.н., зав.кафедры экологии,

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2(3)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	72 (108)
Лекционные	18
Практические	
Семинары	
Лабораторные	18
СРС	36
на экзамен/зачет	36/

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является изучение живых систем: особенностей биологического уровня организации материи, принципов воспроизводства и развития живых систем; их роли в эволюции; разнообразия живых организмов, принципов их классификации, основных функциональных систем, связи с окружающей средой надорганизменных систем. Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями применять их для освоения последующих специальных дисциплин.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

#### Студент должен уметь:

использовать методы биоиндикации и экологической экспертизы состояния природных и техногенных экосистем (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7);  
анализировать частные и общие проблемы природопользования (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7);  
проектировании природоохранных мероприятий (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-8; ОК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7);  
производить оценку воздействия на окружающую среду (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7);  
анализировать частные и общие проблемы использования природных условий и ресурсов (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7);  
участвовать в управлении природопользованием; разрабатывать рекомендации по охране природной среды в работе предприятий нефтегазовой промышленности (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-8; ОК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

#### Студент должен владеть:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (в том числе в глобальных и локальных компьютерных сетях), компьютером как средством управления информацией (ОК-6; ОК-13); методами отбора биологических проб и описания биологического разнообразия (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7).

### 3. Краткое содержание дисциплины

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_ 20\_\_ г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.Б.3.1 Учение об атмосфере**

- Составитель:
- Аржакова С.К., д.г.н., профессор

Направление подготовки	022000 - Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	16
практические	
семинары	
лабораторные	16
СРС	40
на экзамен/зачет	

#### • 1. Цель освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины Учение об атмосфере - ознакомить студентов с основными знаниями об атмосфере, происходящими в ней физическими и химическими процессами, формирующими погоду и климат.

#### • 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: предмет, цели, задачи и место курса среди других изучаемых дисциплин по направлению 022000; понятия, определения, термины, историю развития курса; методы метеорологических исследований, измерений и расчетов; климатообразующие процессы и

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

факторы; практическую важность изучения взаимосвязи климат - реки - многолетняя мерзлота в решении задач охраны окружающей среды; особенности климата Якутии;

2. Уметь: обобщать и анализировать исходную гидрометеорологическую информацию; определять основные количественные характеристики и проводить метеорологические расчеты, используя известные методы и приемы решения задач; делать заключения, выводы и вычислять точность расчетов; самостоятельно вести метеорологические наблюдения на метеостанции 1 разряда; уметь давать правильное истолкование метеорологическим явлениям и ходу погоды в том или ином пункте, составить грамотное климатическое описание географического района, организовать пришкольную метеорологическую площадку и наладить на ней систематические метеорологические наблюдения;

3. Владеть: навыками производства необходимых метеорологических измерений, расчетов и навыками работы с метеорологическими приборами.

• **3.Краткое содержание дисциплины.** В курсе излагаются основы метеорологии и климатологии – наук, изучающих атмосферу и климаты Земли. Рассматриваются закономерности формирования и изменения погоды и климата, особенности географического распределения метеорологических элементов. Приведены сведения об опасных метеорологических явлениях; излагаются современные представления о циркуляционных процессах в атмосфере, раскрываются особенности климата холодных регионов. Большое внимание уделяется проблемам, связанным с антропогенным влиянием на климат Земли, изменениям климата в прошлом и в современных условиях.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Учение о гидросфере**

Составитель: Аржакова С.К., профессор, д.г.н., доцент

Направление подготовки	022000 - Экология и природопользование
Профиль подготовки	Геоэкология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный цикл
Семестр изучения	2
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	16
Лабораторные	16
Семинары	-
СРС	49

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

на экзамен	27
------------	----

### 1. Цели изучения дисциплины Учение о гидросфере:

1.1. Осознание значения изучения дисциплины при подготовке студентов по направлению **022000 - Экология и природопользование**, поскольку использование природных ресурсов сопряжено с риском опасных гидрологических процессов, негативным изменением окружающей среды, в том числе гидросферы;

1.2. Получение основных знаний о гидросфере, происходящих в ней явлениях и процессах, методах изучения водных объектов;

1.3. Изучение наиболее общих закономерностей гидрологических явлений и процессов в условиях современного климата и возможных его изменений;

1.4. Формирование у студента географического мышления и экологического сознания, ответственности за состояние и улучшение природной среды, в том числе гидросферы.

1.5. Обучение навыкам использования полученных знаний в научной и практической деятельности.

### 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Учение о гидросфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** предмет, цели, задачи и место курса среди других изучаемых дисциплин по направлению 022000 – Экология и природопользование; понятия, определения, термины, историю развития курса; классификацию водных объектов; методы гидрологических исследований, измерений и расчетов; общие закономерности и факторы формирования гидрологического режима водных объектов; степень влияния природопользования на гидрологическое и экологическое состояние водных объектов; особенности гидрологии рек криолитозоны;

**Иметь представление** о закономерностях пространственного распределения гидрологических характеристик; о процессах, происходящих в гидросфере; о связи гидрометеорологических характеристик и обуславливающих их факторах; об основных сферах применения полученных знаний;

**Понимать:** физическую сущность явлений и процессов, происходящих в гидросфере и уметь давать их географическую и геоэкологическую интерпретацию;

**Уметь:** объяснить основные закономерности пространственно-временной изменчивости гидрологических характеристик; показать на карте основные черты их географического распределения; обобщать и анализировать исходную гидрологическую информацию; определять основные гидрологические характеристики и проводить гидрологические расчеты, используя существующие методы и приемы решения задач; делать заключения, выводы и вычислять точность расчетов;

**Владеть** навыками производства простейших гидрологических наблюдений и навыками работы с гидрологическими приборами.

- **3. Краткое содержание дисциплины.** В курсе излагаются основы гидрологии – науки, изучающей воды гидросферы Земли. Рассматриваются закономерности формирования и изменения гидрологического режима водных объектов гидросферы. Приведены сведения о водных ресурсах Земного шара, материков, России и Якутии; раскрываются особенности гидрологических процессов и явлений в водных объектах разных типов – океанах и морях, реках, озерах, болотах, ледниках, водохранилищах, подземных водах. Большое внимание уделяется антропогенным изменениям режима водных объектов, излагаются современные проблемы рационального использования и охраны водных ресурсов.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
3. Аннотация к Рабочей программе дисциплины «Учение о гидросфере» утверждена на заседании кафедры экологии (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_ 2011 г.).

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
БЗ.Б.3.3 Учение о биосфере**

Составитель (и):

Гоголева Парасковья Алексеевна, профессор, к.б.н.

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	18
лабораторные	18
семинары	
СРС	36
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Учение о биосфере являются основные положения учения о биосфере Земли В.И. Вернадского, рассмотрен энергетический и материальный баланс биосферы, как условие ее устойчивого состояния и развития, проанализированы особенности антропогенного воздействия на нашу планету и возможности минимизирования этого воздействия; изложены основные принципы рационального природопользования, формирование и развитие экоцентрических сознания и убеждений, как результат, становления у них элементов ноосферного мировоззрения.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Общекультурные: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-7

Профессиональные: ПК-4, ПК-5, ПК-7

Компетенция в области «Природопользование»-ПК-11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: основные положения учения о биосфере Земли В.И. Вернадского; энергетический и материальный баланс биосферы, как условие ее устойчивого состояния и развития; особенности антропогенного воздействия на нашу планету и возможности минимизирования этого воздействия; основные принципы рационального природопользования. основы экологической психологии, аспекты, характеризующим виды экологического сознания, описывающим механизмы их становления и развития, поскольку одна из важнейших задач данного курса направлена на



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

2. Уметь:

- анализировать литературу о биосфере
- подготовить и самостоятельно выполнить исследовательскую проектную работу:
- работать с населением

3. Владеть:

- материалом о степени антропогенного влияния на биосферу
- методами статистического метода организации материала
- методами минимизации антропогенного воздействия на биосферу

**3. Краткое содержание дисциплины Учение о биосфере:** основные положения учения о биосфере Земли В.И. Вернадского, рассмотрен энергетический и материальный баланс биосферы, как условие ее устойчивого состояния и развития, проанализированы особенности антропогенного воздействия на нашу планету и возможности минимизирования этого воздействия; изложены основные принципы рационального природопользования.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_ 20\_\_г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.Б.4.1 Основы природопользования**

Составитель (и):  
Иванов Константин Петрович, к.б.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр экологии и природопользования
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	32
практические	
лабораторные	16
семинары	
СРС	60
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины является получение знаний по теоретическим основам рационального природопользования.

Курс составлен в соответствии с ГОС по специальности 022000 экология и природопользование.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК). (ОК-4, ОК-6, ОК-9, ОК-10, ОК-13).

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Следующими профессиональными компетенциями (ПК) (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: базовые теоретические основы рационального природопользования, правовые основы природопользования и охраны окружающей человека среды.

2. Уметь: применять методы и средства снижения загрязнения окружающей среды при решении профессиональных задач.

3. Владеть: профессиональными знаниями и практическими навыками рационального природопользования в области охраны природы и рационального природопользования.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Базовая часть содержит теоретические основы природопользования.

Прикладная практическая часть вырабатывает умения и навыки рационального природопользования в области экологии, охраны природы и природных ресурсов.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению экология

2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_\_г.)

## Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.Б.4.2 Экономика природопользования

Составитель (и):  
к.б.н., доцент, Г.С. Васильева

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр экологии и природопользования
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3 (4)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108 (144)
лекционные	32
практические	
лабораторные	16
семинары	
СРС	60
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины является формирование знаний студентов в области управления рациональным использованием природных ресурсов и охраны окружающей среды, социально-экономических аспектов природопользования и природоохранного законодательства, а также экономико-экологического мировоззрения.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

1. Знать: международное и российское законодательство, регулирующие взаимосвязи, взаимозависимости экономических систем и природной среды; суть современных проблем природопользования; классические и современные научные подходы к рациональному природопользованию;

2. Уметь: оценивать запасы природных ресурсов и эффективность их использования; оценивать величину ущерба от нерационального использования природных ресурсов и окружающей среды; оценивать экономическую эффективность природоохранных мероприятий; принимать эффективные управленческие решения в сфере природопользования;

3. Владеть: специальной терминологией и лексикой данной дисциплины; методикой оценки уровня безотходности производства; методикой расчета эффективности природоохранных мероприятий; методикой определения величины платы за используемые ресурсы и загрязнение окружающей среды.

3. Краткое содержание дисциплины: экономические принципы эффективного использования природных ресурсов; эколого-экономическая сбалансированность регионов; экономическое стимулирование природоохранной деятельности; управление природопользованием; экономическое планирование и принятие решений; экономический ущерб от загрязнения природной среды; система экономических нормативов и платежей; службы контроля в сфере природопользования.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользования;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.Б.4.3 Устойчивое развитие

Составитель (и):  
Гоголева П.А., к.б.н., профессор

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	32
практические	16
лабораторные	
семинары	
СРС	60
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Устойчивое развитие являются:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- изучение современных проблем устойчивого развития человечества;
- ознакомление с историей возникновения понятия «устойчивое развитие», формированием его современного понимания;
- выявление существующих концепций устойчивого развития и глобальных моделей развития;
- ознакомление с основами теории устойчивости сложных систем, различными уровнями устойчивости, определяющими их факторами;
- формирование у слушателей представления о современных проблемах устойчивого развития и навыков содержательного обсуждения этих проблем.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные компетенции: ОК-7, ОК-9, ОК-13.

Профессиональные компетенции: ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- усвоить теоретические основы этой концепции, а также выявить существующие недостатки в ее теоретическом обосновании;
- понять необходимость межсекторального и междисциплинарного подходов к изучению и решению проблем устойчивого развития;
- освоить основные методологические и методические подходы к обсуждению и решению проблем устойчивого развития;
- получить представление о состоянии разработки и реализации идей устойчивого развития в разных странах и, особенно, в России.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Курс состоит из 3-х разделов:

1. Биосферные ограничения экономического развития;
2. Антропогенное воздействие на биосферу;
3. Устойчивое развитие человечества и экологическая политика.

Раздел 1 дает представления об условиях стабильности жизни на Земле, об основных законах мироздания. Позволяет более подробно ознакомиться с биосферой, выявить роль живого в преобразовании оболочек планеты.

Раздел 2 направлен на формирование у студентов знаний о глобальных проблемах современности, о росте численности человечества, проблемах обеспечения мирового сообщества продовольствием, экологических проблемах, а также о глобальном изменении климата и истощении озонового экрана Земли.

В разделе 3 дана информация об экологической политике, ее экономических аспектах, основах концепции «Устойчивого социально-экономического развития» и предпосылках к ее формированию. Подчеркнута необходимость переосмыслить существующую «потребительскую» систему ценностей человечества во благо нынешнего и будущих поколений.

## **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользования
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.Б.4.4 Оценка воздействия на окружающую среду**

Составитель (и):  
к.б.н., доцент Николаев А.А.

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	3 (4)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108 (144)
лекционные	34
практические	
лабораторные	17
семинары	
СРС	57
на экзамен/зачет	36/

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» являются: - формирование основы знаний, принципов и методов оценки воздействия различных типов хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, с учетом реального разнообразия ландшафтов; - ознакомление с типами и видами хозяйственной деятельности на ландшафты и представление об основных закономерностях пространственно-временной организации зон антропогенного воздействия; - анализ нормативно-правовой базы дисциплины и международной практики в области оценки воздействия на окружающую природную среду. - освоение знаниями экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации, умение использовать методы и принципы оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

#### Студент должен знать:

закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду (ландшафты); (ОК-1, 2, 3, 4, 5, 11,13; ПК-1, 2, 3, 6, 12,14); структуру и содержание раздела ОВОС в различных проектах для различных природных зон и подзон и физико-географических областей (ОК-1, 2, 3, 4, 5, 11,13; ПК-1, 2, 3, 6, 12,14); базовые нормативно-правовые основы составления ОВОС; положения в области охраны природы (отечественное и зарубежное экологического законодательства); (ОК-1, 2, 3,10, ПК-4,6) положения о Государственной экологической экспертизе; (ОК-1, 2, 3,10, ПК-4,6,12) нормирование состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов через показатели структурно-функциональных характеристик геосистем; (ОК-1, 2, 3, 4, 6; ПК- 1, 2, 3, 5, 7, 12, 13,14)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Студент должен уметь:**

анализировать важнейшие закономерности влияния различных объектов хозяйственной деятельности человека на окружающие ландшафты в разных природных зонах и высотных физико-географических поясах, с учетом специфики природных процессов и стихийных явлений; (ОК- 3,4,6, ПК-4,6,7,13,14)

обосновать природоохранные мероприятия по охране окружающей среды (ОК-10, 11, ПК-4,6)

применять теоретические и практические знания в области инженерно-географических и инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации и получения необходимых материалов для экологического обоснования проектов на этапах строительства и его эксплуатации (ОК-3,4,5,7, ПК-6, 7, 12, 13,14);

реализовать знания, связанные с процедурой и регламентом проведения государственной и общественной экологической экспертизы. (ОК-1, 2, 3, 4, 6; ПК-1, 7, 8, 9, 10,12).

**Студент должен владеть:**

теоретическими, методическими и практическими приемами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на прединвестиционном и инвестиционном этапах (схема проекта, технико-экономическое обоснование, проектирование, строительство и эксплуатация) намечаемой хозяйственной деятельности; (ОК- 3,4,6, ПК-4, 6, 7, 13, 14)

техническими приемами и механизмами реализации геоэкологического мониторинга; (ОК-3,4,5,7, ПК-6, 7, 12, 13,14)

системой методов оценки воздействия хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и здоровье населения, в том числе на базе ГИС-технологий; (ОК-3,4,5,7, ПК-6, 7, 12, 13,14)

**3. Краткое содержание дисциплины**

Оценка и анализ антропогенного воздействия на окружающую среду. Методы оценки воздействия окружающей среды. Оценка литосферы и их компонентов. Оценка гидросферы и их компонентов. Оценка атмосферы и их компонентов. Методы биоиндикации. Разделы ОВОС. Экологический аудит и сертификация.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология;
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.Б.4.5 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды**

Составитель (и):  
к.б.н., доцент, Г.С. Васильева

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр экологии и природопользования
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2 (3)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	72 (108)
Лекционные	17
Практические	
Лабораторные	17
Семинары	
СРС	38
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины является формирование у студентов способности действовать в рамках природоохранного законодательства, способности оценивать действенность правового механизма охраны окружающей природы и предлагать более прогрессивные формы регулирования взаимодействия природы и общества.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-10, ОК-13  
Компетенциями в области «Природопользование»: ПК-10, ПК-11

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. **Знать:** экологические права и обязанности граждан РФ, систему органов экологического управления; основания для возникновения права природопользования, правовой механизм охраны окружающей среды от загрязнения; экономический механизм природопользования; юридическую ответственность за экологические правонарушения; правовые формы возмещения вреда, причиненного экологическим правонарушением; экологические требования к хозяйственной деятельности; правовой режим особо охраняемых территорий городских и иных поселений; международно-правовой механизм охраны окружающей среды.

2. **Уметь:** согласовывать свою профессиональную деятельность с природоохранным законодательством; выявлять экологические правонарушения и способствовать их устранению.

3. **Владеть:** навыками применения нормативно-правовой документации, Самостоятельным поиском правовой информации; Владеть грамотным изложением материала; владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике (ПК-11);

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.Б.5.1 Экологический мониторинг

Составитель (и):  
д.б.н., профессор, С.И. Миронова

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр экологии и природопользования
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	30
Практические	
Лабораторные	15
Семинары	
СРС	27
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины является освоение студентами основ, организации и инструментального обеспечения мониторинга природной среды. Ознакомление основными методами слежения.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: значение мониторинга и классификацию видов мониторинга, его уровней основы, структуру, задачи и цели системы экологического мониторинга; существующие системы методов управления и обеспечения, наблюдения, сбора и анализа данных о состоянии окружающей среды;
2. Уметь: пользоваться простейшими инструментальными средствами контроля концентрации загрязняющих веществ;
3. Владеть методами контроля, слежения и прогноза объектов природной среды;

#### 3. Краткое содержание дисциплины

Спецкурс «Экологический мониторинг» содержит основные принципы организации системных исследований объектов природной среды и является основой в обеспечении системы управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью своевременной и достоверной информацией, позволяющей оценить показатели состояния функциональной целостности экосистем и среды обитания человека, выявить причины изменения этих показателей и оценить последствия таких изменений, а также определить корректирующие меры в тех случаях, когда целевые показатели экологических условий не достигаются и создать предпосылки для



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

определения мер по исправлению создающихся негативных ситуаций до того, как будет нанесен ущерб.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология;
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.Б5.2 Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды**

Составитель (и):  
к.б.н., доцент, Г.С. Васильева

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Геоэкология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр экологии и природопользования
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	3 (4)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108 (144)
лекционные	30
практические	
лабораторные	15
семинары	
СРС	63
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины являются ознакомление слушателей с основами экологического нормирования природопользования в условиях криолитозоны, с правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды, привить умения использования полученных знаний в своей дальнейшей практической деятельности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: основы экологического нормирования природопользования в условиях криолитозоны, а также правовые основы природопользования и охраны окружающей среды;
2. Уметь: применить полученные знания на практике при управлении природопользованием;
3. Владеть: навыками и методами экологического нормирования природопользования в условиях криолитозоны.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» предназначена для обоснования представления об особенностях природной среды Арктики, а также о специфичности методологии и практического применения экологического нормирования. Относительно невысокий уровень техногенной нагрузки на северные экосистемы, локальный характере

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

промышленного освоения создает стартовые возможности для дальнейшего освоения северных экосистем на экологически-нормативном уровне.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_\_г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.Б.5.3 Техногенные системы и экологический риск**

Составитель (и):

Составитель (и): Николаева Мария Владимировна,  
кандидат технических наук, доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр экологии и природопользования
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	7, 8
Количество зачетных единиц (кредитов)	4 (5)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен,зачет
Количество часов всего, из них:	144 (180)
лекционные	17, 30
практические	
лабораторные	17, 15
семинары	
СРС	65
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины являются формирование современных представлений о величине и последствиях антропогенного воздействия на окружающую среду; ознакомление с принципами количественной оценки возможных негативных последствий, как от систематических воздействий техногенных систем, так и воздействий, связанных с аварийными ситуациями; развитие системного мышления, позволяющего минимизировать воздействие негативных факторов на человека и окружающую среду.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**  
ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-10, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8, компетенции в области «Природопользование» ПК-11.

1. Знать: проблемы и методы управления техногенными рисками; принципы и методы количественной оценки различных опасностей; классификацию и описание наиболее существенных загрязнителей окружающей среды, методы контроля за ними и меры, ограничивающие их воздействие; основные нормативно-организационные, технологические и экономические методы обеспечения безопасности человека и окружающей среды; современные ресурсосберегающие и малоотходные способы производства; правовые основы обеспечения экологической безопасности.

2. Уметь:

- определять экологические последствия загрязнения окружающей среды;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- оценить, сравнить и анализировать риски в единой шкале;

3. Владеть:

- методами и способами предотвращения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах.

**3. Краткое содержание дисциплины:** В учебном курсе рассматривается роль техногенных систем в проблеме безопасного развития общества, при этом выделяются кратковременные и долговременные воздействия на окружающую среду при систематических и аварийных выбросах, дается классификация и описание наиболее существенных воздействующих факторов, методов контроля за ними и средств, ограничивающих их воздействие, приводятся принципы современной методологии количественной оценки различных опасностей, анализа и управления риском.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.В.1 ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Составитель: старший преподаватель Харлампьева Прасковья Ивановна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	3 (4)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108 (144)
Лекционные	36
Лабораторные	18
Практические	
Семинары	
СРС	54
на экзамен/зачет	36/

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Экология растений» являются представление об основах экологии растений, адаптациях растений к изменяющимся условиям среды, о воздействии растений на окружающую среду, их индикаторном значении. «Экология растений» знакомит с основными методиками изучения растений.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: знать теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-8);

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

2. Уметь: уметь логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

3. Владеть: ОК1,ОК3,ПК8 владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике (ПК-9);

**3. Краткое содержание дисциплины: Растения и среда, влияние основных факторов на растения ( свет, вода, тепло, ветер, живые организмы), жизненные формы растений.**

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование ;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_\_г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.В.2 БИОГЕОГРАФИЯ**

Составитель (и): Гоголева Парасковья Алексеевна, к.б.н. профессор

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	35
лабораторные	35
семинары	-
СРС	83
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины являются содействовать становлению профессиональной специальной компетентности специалиста на основе овладения содержанием дисциплины. Бакалавр должен быть компетентен в понимании особенностей распространения на Земле растений, животных и образуемых ими сообществ от естественно-исторических, географических, экологических и антропогенных факторов...

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Общекультурные: ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6

Профессиональные: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6

Компетенция в области «Природопользование»: ПК-10

Компетенция в области «Геоэкология»: ПК-12, ПК -13, ПК -14.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**1. Знать:**

- о происхождении и эволюции Вселенной;

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- о современных достижениях науки, в т.ч. систему географических наук;
- с периодический закон географической зональности, понимать эволюцию, структуру; динамику географической оболочки, ее единство;
- механизм воздействия факторов среды на организм и пределы его устойчивости, иметь представление о взаимосвязях абиотических факторов и биотической компоненты экосистемы, об экологической нише, условиях устойчивого существования и жизнеспособности популяций;
- о роли биологических законов в решении социальных проблем.

## **2. Уметь:**

- работать с географическими картами;
- анализировать биогеографические карты;
- строить концептуальные модели разных территорий Земли по растительности и животному миру;
- выполнять биогеографические экспертизы.

## **3. Владеть:**

- традиционными и новыми методами исследования (метод описания, картографический, сравнительный, статистический, исторический и др.);
- навыками экспериментальной работы и соблюдения правил техники безопасности;
- пользоваться новыми мультимедийными средствами обучения, накопления и передачи материала по разным программам;
- использовать свои теоретический знания практической деятельности.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

В результате освоения дисциплины «Биогеография» обучающийся должен на основе знания экологических особенностей и родственных связей разных видов и групп, с учетом современных физико-географических и палеогеографических характеристик территории выявить закономерности географического распределения организмов и сообществ, вскрыть его причины, причины структурно-функциональных и исторических особенностей живого покрова нашей планеты. Знание биогеографических фактов и закономерностей необходимо для решения сложных ответственных проблем охраны и рационального использования ресурсов биосферы. Биогеография использует многие понятия и принципы общие с другими биологическими и географическими науками.

## **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры  
(протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.В.3 СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ЭКОЛОГИИ**

Составитель (и):  
Васильева Галина Софроновна,  
Доцент, к.б.н.

Направление подготовки	022000 Экология природопользования
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	5, 6
Количество зачетных единиц (кредитов)	4 (5)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество часов всего, из них:	144 (180)
Лекционные	18, 16
Практические	
Лабораторные	18,16
Семинары	
СРС	76
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины Стандартизация в экологии являются освоение студентами основ, организации и инструментального обеспечения качества окружающей природной среды; изучение метрологии, технических средств, стандартизации и измерительной техники общего назначения с учетом имеющихся рекомендаций по нарастающему и поэтапному формированию у студентов соответствующих знаний, умений и практических навыков по экологическим требованиям

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-10, ОК-13

Компетенциями в области «Природопользование»: ПК-10, ПК-11

**2.1. Студент должен**

**Знать:** взаимосвязь сертификации с метрологией и стандартизацией;

О сертификации продукции, услуг и систем качества; гармонизацию законов в области интеллектуальной собственности; систему экологической оценки и экологического управления на предприятии и метрологического обеспечения экосертификации, о системах и схемах сертификации продукции и услуг по экологическим требованиям; порядок проведения работ по поставке продукции на производство в соответствии с системой стандартов ГОСТ Р и технических регламентов

**уметь:** Формулировать основные технико-экономические требования к исследуемой технической системе; сделать выбор показателей качества продукции и методов ее оценки, использовать стандарты,

**владеть:** справочным аппаратом по стандартизации и поиску объектов новой техники; методами анализа экологического состояния и динамики уровня экологического качества продукции и услуг, а также окружающей среды по экологическим параметрам.

**3. Краткое содержание дисциплины** Взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации; структура и состав нормативно-технической документации сертификации в экологии; правовые

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

основы сертификации, сертификация как процедура подтверждения соответствия, техническое регулирование и технические регламенты, современные системы качества; требованиями безопасности и качества в экологии. Инновационный процесс создания новой техники, объекты интеллектуальной и промышленной собственности, их лицензирование.

13.

**14. 4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
ВЗ.В.4 ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО**

Составитель (и):  
Николаев Александр Анатольевич, к.б.н., доцент кафедры экологии

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	34
Практические	17
Семинары	-
СРС	57
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины.** Особенностью построения курса является предоставление возможности студенту участвовать в решении конкретных кризисных экологических ситуаций в области современной охраны природы и заповедного дела.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

Общекультурные ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-10, ОК-12, ОК-13

Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8

Компетенции в области «Природопользование» ПК-10, ПК-11

Компетенция в области «Геоэкология» ПК-12, ПК-14

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*1. Знать:*

- 1.1. об охране природы и заповедного дела как об особом научном направлении;
- 1.2. об истории развития охраны природы в Якутии, России
- 1.3. об экологических и законодательных принципах охраны природы и рациональном природопользовании, перспективах создания неразрушающих природную среду технологий;
- 1.4. о современном состоянии и проблемах особо охраняемых природных территорий мира, России и Якутии.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

1.5. о редких и исчезающих видах животных и растений России и Якутии, ареалах их распространения.

1.6. об охране природы в области горнодобывающей промышленности, лесных и водных ресурсов Якутии.

## 2. Уметь:

студент после прохождения обучения должен уметь:

- 2.1. планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины;
- 2.2. формулировать вопросы и выводы по существу обсуждаемой проблемы;
- 2.3. дискутировать на обсуждаемые вопросы о охране природы в Якутии, самостоятельно составлять планы действий;
- 2.4. предвидеть и оценивать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения единства геосферы, Земли и социальной природы человека;
- 2.5. самостоятельно принимать правильные экологически безопасные пути решения в производственной или иной деятельности.

## 3. Владеть навыками:

- 3.1. анализа природных и антропогенных экосистем в области охраны природы;
- 3.2. оценивать объекты для выявления природного и культурно-исторического наследия;
- 3.3. проектирования по разделу охраны окружающей среды в любых рабочих проектах, выявлять нормативные акты и законодательные решения;
- 3.4. прогнозирования и принятия грамотных решений по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений;
- 3.5. оценки экологической обстановки объектов экосистем;
- 3.6. интеллектуальные творческие цели:
  - навыками оформления карт экологических проблем современной Земли;
  - знаниями составления экологических проблем региона;

## 3. Краткое содержание дисциплины

Главной частью курса является теоретическое и практическое изучение проблем охраны природы и заповедного дела, которая включает материалы:

- об охране природы и заповедного дела как об особом научном направлении;
- об истории развития охраны природы в Якутии, России
- об экологических и законодательных принципах охраны природы и рациональном природопользовании, перспективах создания неразрушающих природную среду технологий;
- о современном состоянии и проблемах особо охраняемых природных территорий мира, России и Якутии;
- о редких и исчезающих видах животных и растений России и Якутии, ареалах их распространения;
- об охране природы в области горнодобывающей промышленности, лесных и водных ресурсов Якутии.

## 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры  
(протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.)



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.В.5ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА**

Составитель (и): к.б.н., к.м.н. Ахметшин Ахат Акдасович

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	7, 8
Количество зачетных единиц (кредитов)	4 (5)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет, экзамен
Количество часов всего, из них:	144(180)
лекционные	17, 30
практические	17, 15
семинары	
СРС	65
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины *Экологическое проектирование и экспертиза* являются знакомство с требованиями к экологическому обоснованию хозяйственной деятельности в проектной и предпроектной документации, ознакомление с концептуальными подходами и правилами геоэкологического проектирования, обучение методам оценки воздействия на окружающую среду и проведения экологической экспертизы.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**  
ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11, ОК-7, ОК-9, ОК-13

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1). знать:

- нормативно-правовые основы экологического проектирования, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду;
- правила нормирования состояния природно-территориальных комплексов и их компонентов;
- основные закономерности влияния важнейших объектов хозяйственной деятельности человека на природную среду;
- требования к проектной и предпроектной документации, представляемой на экологическую экспертизу;
- порядок проведения государственной и общественной экологической экспертизы;
- требования к экологическому обоснованию хозяйственной деятельности на разных стадиях проектирования
- суть экологического обоснования хозяйственной деятельности

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- методы оценки воздействия на окружающую среду

2). уметь:

- самостоятельно организовывать и проводить экологическую экспертизу проектной и предпроектной документации;
- участвовать в составлении одного из разделов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС);
- самостоятельно подготовить раздел к проекту «Охрана окружающей среды»
- проводить экологическое нормирование по основным компонентам окружающей среды.

3). иметь представление:

- о порядке согласования намечаемой хозяйственной и иной деятельности в зависимости от уровня объектов.
- о зарубежном опыте составления ОВОС и проведения экологических экспертиз
- 3. Владеть:
  - способами и приемами обоснования хозяйственной и иной деятельности;
  - способами и приемами экологической экспертизы, в том числе применяющимися за рубежом
  - способами и приемами оценки воздействия на окружающую среду.

### 3. Краткое содержание дисциплины:

ознакомление для использования в профессиональной деятельности с методологией и нормативным обеспечением экологического обоснования хозяйственной деятельности в Российской Федерации и в Республике Саха (Якутия) стадиях проектирования, создания и эксплуатации объектов, с методами и принципами оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологической экспертизой, методами её проведения.

**Обязательный минимум** содержания образовательной программы: приобретение знаний, необходимых для составления природоохранных разделов в проектной и проектной документации по реализации хозяйственной и иной деятельности, а также для ведения работ по самостоятельной организации и проведению государственной экологической экспертизы по объектам регионального и федерального уровней, не требующую глубоких специальных познаний и опыта по отдельным направлениям науки и техники.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_» \_\_\_ 20\_г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
БЗ.В.6 ОТХОДЫ И УТИЛИЗАЦИЯ**

Составитель (и): к.т.н., доцент Николаева Мария Владимировна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	7, 8
Количество зачетных единиц (кредитов)	4 (5)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен, зачет
Количество часов всего, из них:	144 (180)
Лекционные	17, 30
Практические	17, 15
Семинары	
СРС	68
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины «Отходы и утилизация» являются формирование целостного представления о влиянии отходов человеческой деятельности на биосферу и изыскания способов их утилизации.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

Общекультурные ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-10, ОК-13,;

Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8;

Компетенции в области «Природопользование» ПК-11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- основные понятия, положения нормативно-правовых документов, регламентирующие охрану окружающей среды от отходов человеческой деятельности и антропогенного воздействия на окружающую среду в целом;

- знать основы биологической продуктивности биосферы, процессов воспроизводства пищевых и материальных ресурсов человечества;

- региональные этнические и демографические особенности населения и специфику его взаимодействия с природной и социальной средой;

2. Уметь:

- анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованные решения;

- разработке методических и практических рекомендаций по использованию природно-ресурсного потенциала территории, разработке систем рационального природопользования, проведению экологической оценки хозяйственных проектов, контрольно-ревизионной деятельности, экологическому аудиту.

- правила обращения с отходами и практические способы их утилизации, изыскать возможность вторичного использования материальных ресурсов.

3. Владеть:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- нормативными, правовыми и инструктивно-методическими документами по вопросам безопасного обращения с отходами производства и потребления, включая вопросы безопасного размещения отходов, нормирования размещения отходов, платы за размещение отходов;
- оценивать природно-ресурсный потенциал территории и отдельные виды природных ресурсов, их вещественно-энергетические характеристики, основы планирования культурного ландшафта;
- производить расчеты накопления отходов и отразить рациональное использование природных ресурсов в область получения наименьших отходов.
- правилами обращения отходами и способы их утилизации, назначение и классификацию отходов по происхождению и хранение ее в отдельных компонентах в природной среде,

### 3. Краткое содержание дисциплины

Данный учебный курс представляет собой профессиональную дисциплину, целью которой является освоение студентами основных положений стратегии и тактики осуществления в области управления обращения с отходами и их утилизации.

Представлены научные основы комплексной переработки сырья, создания безотходных и малоотходных производств, организации замкнутых материальных и энергетических циклов. Принципы экологически безопасных и энергосберегающих технологий обезвреживания отходов (газообразных, жидких и твердых). В ряд дисциплин по направлениям экологического профиля дисциплина “Отходы и их утилизация” дополняет формирование бакалавра в области экология, природопользование и геоэкология.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация

#### к рабочей программе дисциплины

#### БЗ.В.7 ОХРАНА ВОД И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Составитель (и):

Пестрякова Людмила Агафьевна профессор, к.б.н., д.г.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	профессиональный
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	3 (4)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество часов всего, из них:	108 (144)
лекционные	36
лабораторные	18
семинары	
СРС	54
на экзамен/зачет	36/

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Охрана вод и рациональное использование водных ресурсов» являются формирование у студентов профессиональных знаний и навыков для решения практических задач комплексной оценки запасов природных вод и прогнозирования их состояния, разработке мер по сокращению непроизводительных потерь воды и проектирования сооружений для защиты водоисточников от истощения, загрязнения и засорения.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 ПК-5, ПК-6, ПК-7, в области «Природопользование» - ПК11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### 1. Знать:

- основы водного законодательства, его целевое предназначение, структурную и функциональную организацию и порядок взаимодействия с другими сферами управления;
- современные требования к источникам водоснабжения;
- методы контроля качества воды в практической работе в организациях и учреждениях сферы управления природопользованием, связанным с территориальными аспектами охраны природы, использования природных ресурсов и экологической безопасности.

- законы об охране окружающей природной среды, нормативно-технические документы (ГОСТы, СНиПы, правила и др.) которыми регламентируются условия проектирования систем водоотведения, очистных сооружений и их конструкции;

- величины и параметры, характеризующие состав и свойства сточных вод, подлежащих очистке и отведению в водоемы.

#### 2. Уметь:

- представлять в графическом виде текстовую информацию и наоборот;
- планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины;
- Формулировать вопросы и выводы по существу обсуждаемой проблемы;
- грамотно обрабатывать результаты расчетов.

#### 3. Владеть:

- методами контроля качества воды в практической работе в организациях и учреждениях сферы управления природопользованием, связанным с территориальными аспектами охраны природы, использования природных ресурсов и экологической безопасности
- умением и навыками постановки и решения задач, связанных с построением рациональной структуры водохозяйственного комплекса промышленного узла, включая оценки экономического, экологического и социального эффекта.

## 2. Краткое содержание дисциплины

Главной частью курса является освоение основ охраны и рационального использования водных объектов Земли, обеспечивающих будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для разработки технических, технологических и инженерных систем в соответствии с современными экологическими требованиями. Особенностью построения курса является предоставление возможности студенту участвовать в решении конкретных экологических задач, осуществлении процедуры оценки воздействия водохозяйственных проектов на окружающую среду.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование.
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование.
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины **Б3.В8 ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БИОСФЕРЫ**

Составитель (и): Николаева Мария Владимировна, к.т.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2 (3)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество часов всего, из них:	72 (108)
Лекционные	16
Практические	
Семинары	
Лабораторные	16
СРС	40
на экзамен/зачет	36/

**1. Цели освоения дисциплины.** Формирование теоретического анализа и практического навыка по проведению химического анализа и применение аналитической информации для принятия решений в целях предотвращения техногенного загрязнения окружающей среды.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)** ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-10, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8, компетенции в области «Природопользование» ПК-11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:
  - основы биологической продуктивности биосферы, процессов воспроизводства пищевых и материальных ресурсов человечества;
  - основные учения в области естественных дисциплин, иметь целостное представление о процессах и явлениях в неживой и живой природе, понимает возможности современных научных методов познания природы и владеет ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций;
  - основные эколого-санитарные показатели загрязняющих химических веществ в окружающей среде.
2. Уметь:
  - использовать знаниями основных химических закономерностей, понятий, процессов и явлений в будущей профессии.
  - использовать приборы и оборудование, применяемые для контроля за состоянием окружающей среды;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### 3. Владеть:

- навыками по проведению химического анализа загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду;

### 3. Краткое содержание дисциплины

Данный курс является одной из основных дисциплин практической направленности, которая дает основы химического контроля в области охраны окружающей среды. Главной частью курса является аналитический контроль в области охраны окружающей среды. Особенностью построения курса является: получение первичной информации о содержании вредных веществ в окружающей среде, представлены основные понятия экологической химии, ее фундаментальные концепции и законы, а также принципы биологической экологии.

В учебном курсе изложены основные сведения о химических процессах в биосфере и взаимодействии компонентами. Даны представления о процессах трансформации техногенных и антропогенных загрязнений в атмосфере, гидросфере и педосфере. Рассмотрены химические механизмы парникового эффекта, разрушения озонового слоя, формирования фотохимического смога, образования кислотных дождей, загрязнения техносферы тяжелыми металлами.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 2011г.)

### Аннотация

#### к рабочей программе дисциплины БЗ.В.9 РЕГИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Составитель (и):

Макарова Галина Дмитриевна, ст. преподаватель

Направление подготовки	022000 Экология природопользования
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2 (3)
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	72 (108)
Лекционные	17
Практические	
Лабораторные	17
Семинары	
СРС	38
на экзамен/зачет	36

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Региональное и отраслевое природопользование» являются ознакомление студентов с основными системами природопользования, сложившимися в разных регионах мира в ходе исторического хозяйственного освоения природных ресурсов и социально-экономического развития общества и хозяйства, знакомство с теоретическими основами и методическими подходами при решении задач рационального природопользования.

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Компетенции в области «Природопользование» ПК-10, ПК-11.

Осознание места региона в едином политическом, социально-экономическом и геоэкологическом пространстве;

1.2. Понятие общей картины природы Якутии как результата длительной эволюции природы Земли и процесса хозяйственного воздействия;

1.3. Знание региональных особенностей экологической ситуации, обычаев, нормы поведения населения как результата приспособления человека к окружающей среде и как культурную ценность;

1.4. Знание особенностей хозяйственной деятельности человека в конкретных условиях региона как главное средство приспособления к природной среде;

1.5. Знание современных географических особенностей развития хозяйства в связи с природными предпосылками и действием геоэкологических закономерностей природы;

1.6. Постигание безусловной ценности гармоничных отношений человека с природой, единения с географической средой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- знать основные принципы, закономерности и законы пространственно-временной организации геосистем локального и регионального уровней;
- основы типологии и классификации ландшафтов; динамику и функционирование ландшафта; основы планирования культурного ландшафта;
- региональные особенности современного природопользования

2. Уметь:

- оценивать природно-ресурсный потенциал территории и отдельные виды природных ресурсов, их вещественно-энергетические характеристики;

3. Владеть:

- владеть простейшими навыками ландшафтно-картографического анализа; методическими и экономическими основами оценки воздействия на окружающую среду

### 3. Краткое содержание дисциплины

Данная дисциплина призвана формировать у студентов представления о пространственных и временных особенностях развития взаимоотношений в системе "природа - общество - хозяйство" на глобальном, региональных и локальных уровнях, о закономерностях возникновения и последующего развития разнообразных систем природопользования в зависимости от природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурно-исторических и прочих факторов.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
БЗ.В10 Экологический менеджмент и аудит**

Составитель (и):  
доцент, к.б.н Васильева Галина Софроновна

Направление подготовки	022 000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	30
практические	15
семинары	
лабораторные	15
СРС	48
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины экологический менеджмент являются получение студентами специальных знаний по рациональному природопользованию для организации и управления экологизацией производства на предприятии.

Основными задачами дисциплины являются:

формирование комплекса знаний в области принципов рационального природопользования; приобретение навыков анализа состояния окружающей природной среды региона и предприятия; формирование принципов, методов и подходов для организации экологизации производственных процессов и выпуска экологически чистой продукции;

выработка устойчивых взглядов студентов на экологизацию производства предприятий как на основу экономического и социального процветания общества

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-10, ОК-13

Компетенциями в области «Природопользование»: ПК-10, ПК-11

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. **Знать** :структуру сферы рационального природопользования на предприятии;

- функции и методы экологического менеджмента;
- формы и методы финансирования экологической деятельности фирм и предприятий;
- роль конкуренции в экологической деятельности;
- основные принципы управления рисками в экологической деятельности;
- методы оценки экологического состояния предприятия;

методы управления предприятием в сфере рационального природопользования .

2. **Уметь** анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

сложившейся на нем экологически кризисной обстановки;

2. формулировать и ставить задачи (вопросы) для разработки и внедрения программы рационального природопользования;
3. анализировать, разрабатывать, управлять и принимать управленческие решения в экологически рискованных ситуациях;
4. управлять экологическими затратами и давать экономическую оценку экологических проектов;
  - анализировать данные экологической ревизии и разрабатывать план мероприятий по переводу предприятия в сферу рационального природопользования.

**3. Владеть** методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике

**3. Краткое содержание дисциплины:** общие принципы формирования и функционирования организационно-экономических механизмов перехода предприятия в сферу рационального природопользования; экономические методы управления экологическими затратами, экологическая оценка проектов; особенности перехода промышленных предприятий в сферу рационального природопользования. Система экологического менеджмента (СЭМ); Экологический менеджмент геосистем.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**БЗ.ДВ1.1 ПРАКТИКУМ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ**  
Составитель (и): к.т.н. доцент Николаева Мария Владимировна

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	БЗ Дисциплины по выбору
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	34
лабораторные	17
семинары	
СРС	57

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

на экзамен/зачет	
------------------	--

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Практикум по промышленной экологии является оценка природно-ресурсного потенциала территории и отдельные виды природных ресурсов, их вещественно-энергетические характеристики, основы планирования культурного ландшафта.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### 1. Знать:

- основные понятия, положения нормативно-правовых документов, регламентирующие охрану окружающей среды от отходов человеческой деятельности и антропогенного воздействия на окружающую среду в целом;

- знать основы биологической продуктивности биосферы, процессов воспроизводства пищевых и материальных ресурсов человечества;

- правила обращения отходами и способы их утилизации, назначение и классификацию отходов по происхождению, и хранение ее в отдельных компонентах в природной среде;

#### 2. Уметь:

- анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованные решения;

возможность вторичного использования материальных ресурсов.

средства контроля соответствия технического состояния оборудования предприятия требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования, действующие экологические стандарты и нормативы; передовой отечественный и зарубежный опыт в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

#### 3. Владеть:

порядок учета и составления отчетности по охране окружающей среды; основы экономики, организации производства, труда и управления; средства вычислительной техники, коммуникаций и связи; правила и нормы охраны труда.

- разработке методических и практических рекомендаций по использованию природно-ресурсного потенциала территории, разработке систем рационального природопользования, проведению экологической оценки хозяйственных проектов, контрольно-ревизионной деятельности, экологическому аудиту;

### 3. Краткое содержание дисциплины

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства деятельность предприятия в части охраны окружающей среды должна быть отражена в документации различного вида – государственной статистической отчетности, журналах аналитического контроля и работы очистного оборудования, а также инструкциях, приказах, утвержденных планах мероприятий и пр.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование

2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
БЗ.ДВ1.2 Большой практикум по биоэкологии**

Составители:

Сидоров Борис Игнатьевич, доцент, к.б.н., доцент  
Никифорова Алина Афанасьевна, ассистент

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень )выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Дисциплины по выбору
Семестры изучения	7 семестр
Количество зачетных единиц (кредитов)	3 зачетные единицы
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные всего:	34
Лабораторные	34
СРС всего	57
Зачет	

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Большой практикум по биоэкологии» является: ознакомление студентов с основным видовым составом растений и животных Якутии; умение определять их в природе и по определителю в лабораторных условиях, формирование понятия зависимости целостности и нормального функционирования экосистем региона от сложившегося видового разнообразия организмов; формирование представления об охране видового разнообразия организмов.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**  
ОК-1, ОК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- Видовое разнообразие организмов и их роли в экосистемах;
- Закономерности взаимодействий организмов со средой обитания;
- Способы охраны и рационального использования организмов региона

2. Уметь:

- Работать с определителями растений и животных
- Правильно обобщать влияния различных экологических факторов на организмы.
- Правильно понимать меру своей свободы с живыми организмами в природе, в вопросах их охраны и использования.

3. Владеть:

- Методами определения растений и животных
- Необходимой экологической культурой, экологической грамотностью в отношении с природными видами организмов

### 3. Краткое содержание дисциплины

а. По ботанике:

**Практикум по ботанике** является необходимым, очень важным дополнением к учебно-полевой практике по геоботанике и теоретическому курсу «Экология растений». Основная его задача – углубление и закрепление знаний, полученных во время полевой практики и лекционных занятий,

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

выработка навыков самостоятельной исследовательской работы. В процессе выполнения лабораторных работ студенты знакомятся с особенностями морфологического строения организмов, изучают разнообразие высших сосудистых растений различных систематических групп.

Лабораторные работы по курсу способствуют формированию у студентов следующих **умений и навыков** работы:

- использования современного оборудования (микроскопов, бинокляров) для изучения биологических образцов;
- изготовления и изучения микропрепаратов, распознавания элементов структуры растительных и грибных организмов, анализа и оформления полученных результатов;
- самостоятельно определять виды высших растений;

Студент должен уметь использовать знания, полученные в ходе теоретического обучения, при анализе полученных в ходе лабораторной работы результатов.

б. По зоологии позвоночных:

- Видовой состав позвоночных животных Якутии.
- Основные правила систематической номенклатуры
  - Определение птиц и млекопитающих по определителю, используя экспонаты зоомузея БГФ, экспонаты экспозиций КФЕН.
  - Определение частей тела птицы, названия и формулы зубов млекопитающих
  - Измерения частей тела животных при помощи штангенциркуля (умение работать со штангенциркулем).
- Знакомство с таксидермическими работами зоомузея БГФ

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б3.ДВ2.1 Радиационная экология

Составитель:

Скрябина Василиса Ивановна, доцент, к.с.-х.н.

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3 Дисциплины по выбору
Семестры изучения	6 семестр
Количество зачетных единиц (кредитов)	2 зачетные единицы (кредиты)
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	16
Практические	
Лабораторные	16
СРС	40
На зачет	

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

## 2. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Радиационная экология» является: ознакомление студентов с основами радиационной экологии как современной комплексной фундаментальной науки; формирование радиационно –экологических характеристик естественных и искусственных источников фоновых радиационных воздействий (радиационный фон Земли, изучение аномальных естественных и антропогенные территории повышенной радиоактивности, поведение долгоживущих радионуклидов, техногенная радиоактивность среды и здоровья населения, ознакомление с глобальными радиэкологическими проблемами и вероятными путями их решений.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**  
ОК-1, ОК-3, ОК-5, ОК-13, ПК-1, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### 1. Знать:

- радиационно – экологические характеристики естественных и искусственных источников;
- аномальные естественные и антропогенные территории повышенной радиоактивности;
- нормы радиационной безопасности;
- радиационно - экологический контроль, прогнозирование и профилактика последствий радиоактивного загрязнения среды;
- Основные законы по радиационной экологии;

### 2. Уметь:

- Правильно обобщать влияния различных радиационно-экологических факторов на среду и на человека.
- Правильно понимать роль радиационной экологии в современном мире.
- Уметь связать фундаментальные понятия, принципы и основные радиэкологические законы с происходящими реальными ситуациями.
- Уметь мыслить альтернативно в выборе способов разрешения взаимоотношениях общества и природы, экологических проблем современности.

### 3. Владеть:

- Необходимой культурой, радиэкологической грамотностью, необходимыми знаниями об основных законах функционирования радиэкологических систем, о глобальных радиэкологических проблемах человечества для целесообразного экологического поведения в настоящем и будущем.

## 3. Краткое содержание дисциплины

- Предмет и задачи радиационной экологии, радиационная экология и ее разделы.
- Основные свойства и функции радиационно-экологических характеристик естественных и искусственных источников фоновых радиационных воздействий.
- Поведение долгоживущих радионуклидов ядерно-энергетического происхождения в экосистемах.
- Механизм действия радиации на живые организмы.
- Экосистемные реакции на радиационную деформацию среды.
- Экологическое нормирование радиационных воздействий.
- Особенности построения радиационно-экологического контроля и профилактических мер при загрязнении лесных массивов и водоемов
- Радиационная защита населения.

## 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.ДВ2.2 БИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ**

Составитель (и):  
Николаева Мария Владимировна, к.т.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	32
практические	16
семинары	-
СРС	60
на экзамен/зачет	-

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью курса геохимии ландшафтов и подземных вод является изучение распространения и поведения различных химических элементов в ландшафтах, земной коре и подземных водах.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): (ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОК-8, ОК-12, ОК-13).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) (ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### 1. Знать:

- глобальный масштаб биогеохимических процессов в биосферных циклах важнейших химических элементов,
- биогенную миграцию химических элементов в ландшафтах
- знать основы геохимии и геотермии
- знать основы типологии и классификации ландшафтов

#### 2. Уметь:

- работать на современном оборудовании и применять геохимические методы исследований при решении и оценке воздействия на окружающую среду.

#### 3. Владеть:

- владеть современными представлениями о природных и антропогенных геологических и геохимических процессах
- владеть методами анализов и простейшими навыками ландшафтно-картографического анализа.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Излагается химический состав компонентов окружающей природной среды: литосферы, атмосферы, континентальной и морской воды, почвы и рассматриваются процессы протекающие в природной среде как эндогенные так и экзогенные. Рассматриваются биогеохимические циклы,

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

определяющие круговорот веществ в природе, процессы миграции, приводящие к концентрированию и рассеянию химических элементов. Проводится классификация, описание наиболее существенных загрязнителей еды и рассматривается химическое поведение загрязнителей и их воздействие на природную среду.

основы геохимии и геотермии, основы типологии и классификации ландшафтов, современные представления о природных и антропогенных геологических процессах, геохимическая роль живого вещества как биотической компоненты биосферы, глобальный масштаб биогеохимических процессов в биосферных циклах важнейших химических элементов, биогенную миграцию химических элементов в ландшафтах

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.ДВ.3.1 МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Составитель (и):  
Трофимцев Юрий Иванович, д.т.н., профессор

Направление подготовки	022000 Экология природопользования
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	34
Практические	-
Лабораторные	17
Семинары	-
СРС	57
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины БЗ.ДВ.3.1 МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ являются ...

Целью настоящего спецкурса является освоение студентами основ построения непрерывных и дискретных моделей экологических систем, ознакомление с некоторыми математическими методами, часто применяемыми - в моделировании.

Умение разрабатывать алгоритмы и программы с использованием структурного подхода, составлять программы на алгоритмических языках: Бейсик, Фортран.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### 1. Знать:

- об основах построения непрерывных и дискретных моделей экологических систем;



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- о математических методах решения экологических задач.

2. *Уметь:*

- разрабатывать алгоритмы и программы с использованием структурного подхода, составлять программы на алгоритмических языках: Бейсик, Фортран;
- прогнозировать по математической модели развитие экосистемы.

3. *Владеть:*

- построения математических моделей;
- работы на компьютере с имеющимися программами и интегрированными пакетами.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Моделирование и прогноз экосистем - это комплексная дисциплина, исследующая средствами и методами математического моделирования поведение экосистем, в условиях эволюционных и катастрофических изменений окружающей среды, обусловленных как естественными, так и антропогенного происхождения причинами, а также, их прогнозируемое состояние.

Основные математические категории, понятия и методы, используемые в спецкурсе:

- обыкновенные дифференциальные уравнения 1-го порядка;
- интегрирование уравнений основных типов;
- фазовый портрет катастрофы;
- линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка и системы уравнений;
- разностные уравнения;
- дифференциальные уравнения в частных производных;
- нахождение экстремумов функций одной и нескольких переменных;
- приближенные методы интегрирования дифференциальных уравнений.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 0022000 Экология и природопользование;
2. ООП ВПО по направлению 0022000 Экология и природопользование;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины Б3.ДВ4.1 Промышленная экология

Составитель (и):  
доцент, к.т.н. Николаева Мария Владимировна

Направление подготовки	022 000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3 Дисциплины по выбору
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	32
практические	

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

семинары	
лабораторные	16
СРС	60
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель курса - формирование экологического мировоззрения будущих специалистов, которое позволит им профессионально анализировать и оценивать хозяйственную и производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованные решения.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).** ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-10, ОК-13, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8, компетенции в области «Природопользование» ПК-11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### 1. Знать:

5. имеет знание основных учений в области гуманитарных и социально-экономических дисциплин, способен научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умеет использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;
6. основные понятия, положения нормативно-правовых документов, регламентирующие охрану окружающей среды от отходов человеческой деятельности и антропогенного воздействия на окружающую среду в целом;

- знать основы биологической продуктивности биосферы, процессов воспроизводства пищевых и материальных ресурсов человечества;

7. имеет целостное представление о процессах и явлениях в неживой и живой природе, понимает возможности современных научных методов познания природы;

#### 2. Уметь:

8. оценить и дать интерпретацию влияния техногенных систем, их взаимодействие с окружающей средой, анализировать экологические проблемы, возникающие в связи с функционированием техногенных систем и пути их решения;

- оценивать природно-ресурсный потенциал территории и отдельные виды природных ресурсов, их вещественно-энергетические характеристики, основы планирования культурного ландшафта.

#### 3. Владеть:

- анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованные решения;
- разработать методические и практические рекомендации по использованию природно-ресурсного потенциала территории, разработке систем рационального природопользования, проведению экологической оценки хозяйственных проектов, контрольно-ревизионной деятельности, экологическому аудиту;
- аналитической информацией для принятия на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций.

### 3. Краткое содержание дисциплины.

Вопросы охраны окружающей среды рассмотрены по четырем направлениям: организация охраны окружающей среды, экологические требования при проектировании, строительстве предприятий, экологические требования при эксплуатации действующих предприятий и

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

современные методы управления окружающей средой на предприятии. Рассмотрены вопросы экологии разных отраслей промышленности, приоритетные принципы формирования экологически безопасных и энергосберегающих технологий обезвреживания отходов. Проводится методы анализа влияния технических параметров процессов и аппаратов (машин) на условия образования вредных выбросов в атмо-, лито-, и гидросферу. Затрагиваются экологические основы устойчивого функционирования промышленных и коммунально-городских объектов в чрезвычайных ситуациях и направления эволюции системы промышленного производства. С позиций новейших научных достижений рассмотрены методы очистки и утилизации отходов производства, технологические процессы и пути решения экологических проблем на примере производственных процессов, внедренных на отечественных заводах последние годы. Особое внимание уделяется предприятиям нефтедобывающей, нефти и газоперерабатывающей отраслей промышленности, а также оценке обусловленных их деятельностью местных и региональных экологических проблем.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.ДВ4.2 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ

Составитель (и):

Николаев Александр Анатольевич, к.б.н., доцент кафедры экологии

Направление подготовки	0022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	32
Практические	16
Семинары	-
СРС	60
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) Сельскохозяйственной экологии являются изучение современных экологических проблем в сельском хозяйстве, аграрном секторе производства.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

Общекультурные ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-06, ОК-8, ОК-10, ОК-12, ОК-13,  
Профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8.  
Компетенции в области «Экология» ПК-9,  
Компетенции в области «Природопользование» ПК-10, ПК-11,  
Компетенция в области «Геоэкология» ПК-12, ПК-14

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

*1. Знать:*

- современное положение сельского хозяйства в мире;
- основные производители сельхозпродукции в мире;
- использование гербицидов, пестицидов и минеральных удобрений в сельском хозяйстве;
- факторы загрязнения сельскохозяйственных земель и угодий, пастбищ;
- деградация пастбищ, мелиорация земель, осушение;
- завоз опасных продуктов и контроль за ними;
- методы замеров и контроля опасных продуктов;
- химическое, биологическое загрязнение сельскохозяйственной продукции;
- мелиорация и осушение земель;

*2. Уметь:*

- использовать простые методы замера загрязнения сельхозпродукции;
- делать состав комплексных минеральных удобрений для различных культурных растений;
- использовать теоретический курс на практике.
- региональные этнические и демографические особенности населения и специфику его взаимодействия с природной и социальной средой;
- правила обращения отходами и способы их утилизации в сельском хозяйстве, назначение и классификацию отходов по происхождению, и хранение ее в отдельных компонентах в природной среде;
- оценивать природно-ресурсный потенциал территории и отдельные виды природных ресурсов, их вещественно-энергетические характеристики, основы планирования культурного ландшафта.

*3. Владеть:*

Навыками, построения экологических проблем сельского хозяйства:

- а. анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей природной среде и принимать экологически обоснованные решения;
- б. разработке методических и практических рекомендаций по использованию природно-ресурсного потенциала территории, разработке систем рационального природопользования, проведению экологической оценки хозяйственных проектов, контрольно-ревизионной деятельности, экологическому аудиту;
- в. правила обращения с отходами и практические способы их утилизации, изыскать возможность вторичного использования материальных ресурсов.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Изучение современных экологических проблем в сельском хозяйстве, аграрном секторе производства.

- современное положение сельского хозяйства в мире;
- основные производители сельхозпродукции в мире;
- использование гербицидов, пестицидов и минеральных удобрений в сельском хозяйстве;
- факторы загрязнения сельскохозяйственных земель и угодий, пастбищ;
- деградация пастбищ, мелиорация земель, осушение;
- завоз опасных продуктов и контроль за ними;
- методы замеров и контроля опасных продуктов;
- химическое, биологическое загрязнение сельскохозяйственной продукции;
- мелиорация и осушение земель.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	Биолого-географический факультет
Кафедра экологии	Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2011 г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б3.ДВ5.1 Экология животных и охотничье хозяйство Якутии**

Составитель:  
Сидоров Борис Игнатьевич, доцент, к.б.н., доцент

Направление подготовки	Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень )выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3 Дисциплины по выбору
Семестры изучения	6 семестр
Количество зачетных единиц (кредитов)	3 зачетные единицы (кредиты)
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов всего, из них:	108
Лекционные	32
Лабораторные	16
Практические	
СРС	60
Зачет	

**3. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Экология животных и охотничье хозяйство Якутии» является сформирование представления о биологических особенностях и экологическом значении различных промысловых животных, формирование у студентов современных взглядов на сложившееся отношение общества к охоте, охотничьим традициям, понимания меры своей свободы в отношениях с дикими животными, правильной ориентировке в вопросах экологии промысловых животных, в основах их охраны и рационального использования, о структуре и деятельности охотничьего хозяйства в Якутии.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**  
ОК-1, ОК-3, ОК-13, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- Видовой состав животных Якутии
- Экологические группы и биологию промысловых животных
- Основные правила взаимоотношений общества и промысловых животных, способы их рационального использования и охраны
- Охотничье хозяйство Якутии в прошлом и в настоящее время
- Разрешенные и запрещенные виды орудий и способов охоты

2. Уметь:

- правильно обобщать влияния различных факторов (абиотических, биотических, антропогенных) на промысловых животных
- применять полученные знания по экологии, рациональному использованию и охране животных для правильного определения меры своей свободы в отношениях с промысловыми животными
- работать в полевых условиях, контактировать с охотниками и с людьми пребывающими в тайге.

3. Владеть:

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- необходимыми знаниями по биологии и экологии промысловых животных, по рациональному использованию и охране их в Якутии.
- Владеть необходимой экологической грамотностью и культурой по отношению к промысловым животным

### 3. Краткое содержание дисциплины

Видовой состав позвоночных животных Якутии. Экологические группы позвоночных животных. Видовое разнообразие, биология и экология промысловых животных. Охрана промысловых животных (правила охоты, охраняемые территории, подкормка в трудные для животных сезоны, внесение новых видов).  
 Понятие охота. История охоты в Якутии. Охота в Якутии в настоящее время, ее масштабы. Структура охотничьего хозяйства. Охотничьи угодья. Контингент и количество охотников. Охотничьи традиции. Орудия охоты. Охотничьи собаки.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.ДВ5.2 Инспекторское дело

Составитель (и):  
доцент, к.б.н. Николаев Александр Анатольевич

Направление подготовки	022 000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	БЗ Дисциплины по выбору
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	32
практические	
семинары	
лабораторные	16
СРС	60
на экзамен/зачет	

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины ИНСПЕКТОРСКОЕ ДЕЛО являются:

Освоение теоретических и практических знаний в инспекторском деле. Освоение знаний по методам определения ущерба и нагрузки на экосистемы.

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### 1. Знать:

- правовую и законодательную базу инспекторской деятельности в предприятиях;
- обязанности и должностные инструкции инспекторов;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- делопроизводство и документацию инспекторской деятельности;
- технику и средства для инспекторской деятельности

## **2. Уметь:**

- составлять документацию инспекторских проверок;
- составлять протоколы, акты, предписания, постановления и рассматривать заявления и т.д;
- пользоваться законодательными нормативами;
- составлять экологический ущерб аварий, утечек;
- составлять предельно-допустимые нагрузки на экосистемы;
- пользоваться компьютерными программами для отчетов по экологическим нормативам;
- пользоваться средствами аудиовизуальной техники;
- оказывать первую медицинскую помощь;
- вести себя в нестандартных ситуациях (браконьеры),

## **3. Владеть:**

- приемами самообороны и задержания нарушителей;
- методами психологической подготовки;
- приемами стрельбы служебных видов оружия;

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Теоретические и практические знания в инспекторском деле. Методы определения ущерба и нагрузки на экосистемы. Правовая и законодательная база инспекторской деятельности. Обязанности и должностные инструкции инспекторов. Делопроизводство и документацию инспекторской деятельности. Техника и средства для инспекторской деятельности. Первая медицинская помощь. Приемы самообороны и задержания нарушителей. Тактико-техническая подготовка инспекторов.

## **2. Уметь:**

- составлять документацию инспекторских проверок;
- составлять протоколы, акты, предписания, постановления и рассматривать заявления и т.д;
- пользоваться законодательными нормативами;
- составлять экологический ущерб аварий, утечек;
- составлять предельно-допустимые нагрузки на экосистемы;
- пользоваться компьютерными программами для отчетов по экологическим нормативам;
- пользоваться средствами аудиовизуальной техники;
- оказывать первую медицинскую помощь;
- вести себя в нестандартных ситуациях (браконьеры),

## **3. Владеть:**

- приемами самообороны и задержания нарушителей;
- методами психологической подготовки;
- приемами стрельбы служебных видов оружия;
- тактико-технической подготовкой.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

### Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б3.ДВ6.1 Промышленная ботаника и рекультивация нарушенных земель

Составитель (и):

д.б.н. профессор кафедры экологии Миронова Светлана Ивановна

Направление подготовки	022 000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3 Дисциплины по выбору
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	15
Практические	
Семинары	
Лабораторные	15
СРС	42
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

сформированы в терминах «иметь представления», «знать и уметь использовать».

Методологической основой курса являются представления о роли растений в восстановлении нарушенных ландшафтов, их огромном значении в жизни человека и многообразии возможностей для практических целей. Региональной и методологической компонентой является осознание специфики растений Севера и Якутии, региональные технологии в области промышленной ботаники.

В методическом плане курс состоит из лекций, практических и семинарских занятий, а также самостоятельных работ студента.

Организация контроля. Контроль осуществляется в результате проверки промежуточных контрольных работ (5 работ), а также выполнения промежуточного и итогового тестирований.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1. Знать: об экологии промышленных городов и агроэкологии;
- О растениях и растительности антропогенных территорий, их устойчивости к загрязнению природной среды;
- рекультивации нарушенных земель;
- о вопросах озеленения, в том числе и создания газонов, парков.

2. Уметь: - использовать основные понятия, определения, термины, законы промышленной ботаники при анализе последствий своей деятельности;

- принципы, основы, теории, законы, правила, которые использовались в курсе для изучения объектов экологии;

- методы исследования в промышленной ботанике для сбора данных в своей деятельности.



СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

3. Владеть: - навыками составления планов озеленения, рекультивации нарушенных ландшафтов различного типа;  
- методами составления комплексных характеристик антропогенной растительности, озеленения и рекультивации;

#### **Краткое содержание дисциплины**

Спецкурс состоит из 2-х основных разделов: промышленная ботаника и рекультивация нарушенных земель. В разделе 1 дается влияние антропогенных факторов на флору и растительность, их классификация; изучаются основные источники загрязнения природной среды и устойчивость растений к антропогенному прессу и способность к улучшению среды человека.

В разделе 2 дается понятие о растительности нарушенных при промышленном освоении земель, классификация нарушенных земель. Рекультивация оработанных земель, этапы и направления рекультивации и составление проектов рекультивации.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению Экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 экологии и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины Б3.ДВ6.2 Земельный кадастр**

Составитель (и):

Васильева Галина Софроновна, к.б.н., доцент

Направление подготовки	022000 Экология и природопользование
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3 Дисциплины по выбору
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
Лекционные	15
Практические	
Семинары	
Лабораторные	15
СРС	42
на экзамен/зачет	

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Земельный кадастр» является формирование у студентов способности действовать в направлении улучшения качества окружающей среды в профессиональной и бытовой деятельности, предлагать свои способы и механизмы регулирования взаимоотношений природы и общества.

#### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: - свойства и особенности земли как объекта кадастрового учета и оценки;  
- основные задачи, составные части и принципы ведения государственного земельного кадастра;  
- методику учета земель и недвижимого имущества;  
- методические вопросы формирования объектов недвижимости;

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

- технологии кадастрового зонирования городской территории.
2. Уметь:-сбора и анализа кадастровых данных;  
- оформления землеустроительных дел;  
- классификации кадастровых документов;
3. Владеть:-специальной терминологией, понятиями и определениями в области кадастра и недвижимости;  
-нормативным и программным обеспечением всех видов кадастровых работ;

#### **9. Краткое содержание дисциплины**

в ходе изучения дисциплины решаются задачи земельного права, представления о сборе кадастровой информации, кадастрового зонирования территории, проведения инвентаризации земель, создания первоначальной основы для ведения автоматизированной системы кадастра, кадастровой оценки земель и недвижимости.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению Экология
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_г.)

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
БЗ.ДВ7.1 МЕРЗЛОТНОЕ ЛЕСОВЕДЕНИЕ**  
Харлампьева Прасковья Ивановна, старший преподаватель кафедры экологии

Направление подготовки	022000 Экология природопользования
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	БЗ Дисциплины по выбору
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	
лабораторные	15
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины Мерзлотное лесоведение являются: понятие о своеобразном элементе географического ландшафта в виде большой совокупности деревьев, в своем развитии [обусловленных средой], биологически взаимосвязанных и влияющих на окружающую среду на более или менее обширном земельном пространстве....

#### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать теоретические основы биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК-8);
2. Уметь: логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

3. Владеть: методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике (ПК-9);

**Краткое содержание дисциплины:** Леса и лесные ресурсы. Природно-климатические условия. Дендрофлора. Динамика. Сукцессия. Основы лесомелиорации. Лесоохрана.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
2. ООП ВПО по направлению 022000 Экология и природопользование
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины БЗ.ДВ7.2 МЕРЗЛОТНОЕ ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Составитель (и):  
Гаврильев Петр Петрович, д.г.н., профессор

Направление подготовки	022000 Экология природопользования
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	БЗ Дисциплины по выбору
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	
лабораторные	15
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются изучение мерзлой зоны литосферы, т.е. зоны устойчивого охлаждения Земли, состава и свойствах горных пород при отрицательных температурах, зональных и региональных и разнообразных процессах литогенеза в этих условиях.

В ходе ее достижения решаются задачи изучения мерзлых горных пород, тепловых процессов в них, историю и закономерности развития, зональных и региональных геокриологических условий, оценки возможности рационального использования мерзлых пород и охране природы при освоении криолитозоны. Важным для усвоения курса является обзор криолитозоны России, а также Европы, Канады, Аляски (США), Антарктиды и др., охваченных мерзлотой.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

Компетенции в области «Природопользование» ПК-11.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: - характеризовать современные условия существования криолитозоны;
  - сравнивать и оценивать особенности ММП и их компонентов различных физико-географических регионов одного ранга;
  - анализировать данные полученные по таблицам, мерзлотным картам крупного масштаба, рисункам мерзлотных образований, профилям температурных скважин (мощности, температуры, льдистости) и делать заключения и выводы;
  - определять по мерзлотной карте параметры сезонноталого и сезонномерзлого слоев в различных геокриологических районах Якутии;
  - использовать классификацию нежелательных криогенных процессов и явлений с целью их возможного проявления на какой-либо территории;
  - самостоятельно подбирать необходимую литературу при выполнении рефератов, курсовых и практических работ по курсу.
2. Уметь : разбираться в картографической, табличной, графической, текстовой и др. информациями по курсу и давать заключение по мерзлотной ситуации какой-либо территории:
  - охарактеризовать геокриологические условия, криогенные мерзлотно-геологические процессы и явления;
3. Владеть: -и выявлять факторы развития и распространения на планете многолетнемерзлых пород (ММП) и их отражения в региональном разнообразии криолитозоны.
  - характеризовать уровень развития научных знаний в системе наук, являющихся основой для данной дисциплины;
  - быть в курсе современного состояния научной дисциплины и перспективах ее развития;
  - оценивать основные сферы применения получаемых знаний;
  - связывать курс с другими дисциплинами геолого-географического цикла;
  - овладеть научными методами получения необходимой информации и описания компонентов и характеристик криолитозоны.
  - повысить геокриологическую эрудицию на основе усвоения терминологического и фактологического материала в ходе изучения дисциплины.

### 3. Краткое содержание дисциплины

Практическое значение предлагаемого курса усматривается в освоении частных и общих закономерностей сложившейся мерзлотной ситуации, выработки и реализации действий, необходимых для решения элементарных мерзлотоведческих задач и организации наиболее эффективных условий сохранения многолетнемерзлых пород (ММП). Очевидно, что при единых подходах к объему, содержанию и приемам усвоения материала, определенные методические особенности освоения курса, продиктованы региональными особенностями предстоящей после вузовской практической или научной работы специалистов в условиях РС (Я) и, возможно, иных северных регионов России.

### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_ 20\_\_ г.)

СВФУ	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
Б4Б1 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Составитель (и):  
ст. преподаватель Обутов Александр Николаевич

Направление подготовки	022000 Экология природопользования
Профиль подготовки	Природопользование
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Профессиональный
Семестр(ы) изучения	1-6
Количество зачетных единиц (кредитов)	400
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	400
лекционные	
практические	400
лабораторные	
семинары	
СРС	
на экзамен/зачет	

**1. Цели освоения дисциплины**

Целями изучения дисциплины являются формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач:

- 1.1. Понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности .
- 1.2. Знание научно – практических основ физической культуры и здорового образа жизни.
- 1.3. Формирование мотивационно – ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование, самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
- 1.4. Укреплять здоровье студентов, повышать и поддерживать на оптимальном уровне физическую и умственную работоспособность, спортивную тренированность, психомоторную способность.
- 1.5. Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре.
- 1.6. Обеспечение общей и профессиональной прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии.
- 1.7. Приобретение опыта творческого использования физкультурно – спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей. Обучать основам массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению двигательного режима, привить интерес к отказу от вредных привычек.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**  
Общекультурными компетенциями - ОК-11

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: учитывая особую специфику ВУЗов тот факт, что студенты в совершенстве должны знать и уметь применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека, необходимо с первых дней занятий студентов формировать в них мотивацию, во-первых, на физическое самосовершенствование и во-вторых, на овладение знаниями, умениями, навыками предмета «Физическая культура и здоровье», обучающего методам первой помощи; определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания, уметь составлять рацион питания.

2. Уметь: понимать роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста.

- знать основы физической культуры и здорового образа жизни. Владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств.(с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке).

- приобрести личный опыт использования физкультурно

– спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей.

3. Владеть: студенты, изучив средства физической культуры, и научившись ими пользоваться, в процессе обучения в ВУЗе будут совершенствовать и оздоравливать свой организм, а затем знания и навыки будут применять при работе с пациентами, обучать практическим навыкам использования физических упражнений для укрепления и восстановления здоровья, развивать и совершенствовать физические качества; сила, быстрота, гибкость, жизненно необходимые умения и навыки, ведению дневника самоконтроля.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

15. Данная программа разработана по циклам основной медицинской группы для всех специальностей в соответствии с программой дисциплины «Физическая культура» федерального компонента цикла общегуманитарных и социально – экономических дисциплин в ГОС-е высшего профессионального образования второго поколения.

16. 3.2. Программа рассчитана на приобретение знаний через теоретический раздел, формирующей систему научно – практических знаний.

17. 3.3. На практических занятиях, состоящих из 2 - х разделов подразделов: а/методико – практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно – спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и двигательных способностей.

18. б/ Учебно – тренировочного содействующего приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенствования повышения уровня функциональных и двигательных способностей направленному формированию качеств и свойств личности.

19. 3.4. Контрольные занятия определяют дифференцированный и объективный учет процесса результатов учебной деятельности студентов.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2. ООП ВПО по направлению 022000 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_20\_\_г.

<i>СВФУ</i>	Министерство образования и науки Российской Федерации
	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»
	<b>Биолого-географический факультет</b>
<b>Кафедра экологии</b>	<b>Аннотация ООП ВПО - 022000 «Экология и природопользование»</b>