

**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

 Е.И. Михайлова

« 3 » мая 2012 г.

Номер внутривузовской регистрации

257-12-д.О.

АННОТАЦИЯ

косновной образовательной программы высшего профессионального образования

Направление подготовки

020400 БИОЛОГИЯ

Профиль подготовки

«ОХОТОВЕДЕНИЕ»

Квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Якутск 2012

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Общие положения.....	3-5
1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая биолого-географическим факультетом ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова» по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ.....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 - БИОЛОГИЯ.....	4
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат).....	4
1.4. Требования к абитуриенту.....	4-5
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ.....	5-7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	6-7
3 Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ООП ВПО НАПРАВЛЕНИЯ 020400 БИОЛОГИЯ.....	7-9
4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ, профиля – ОХОТОВЕДЕНИЕ....	9-30
4.1. Календарный учебный график	9
4.2. Учебный план подготовки	9
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей).....	10-24
4.4. Программы учебной, производственной и научно-исследовательской практик.....	24-30
5 Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ в ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова».....	30-32
6 Характеристики среды ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова», обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников.....	32-33
7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ.....	33-34
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	33
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата....	34
8 Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	34-37

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая биолого-географическим факультетом федерального государственного автономного общеобразовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова» по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ

Биолого-географический факультет ведет профильную подготовку бакалавров по направлению 020400 – Биология на основании лицензии, выданной СВФУ Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки (СВФУ – АА №000170 рег. №0168 от 09 августа 2010 года) и соответствующего свидетельства о государственной аккредитации (ВВ №000685 рег. №0676 от 09 августа 2010 года) дающих право на ведение образовательной деятельности и выдачу по окончании обучения документа государственного образца о высшем профессиональном образовании.

ЛИЦЕНЗИИ НА ПРАВО ВЕДЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова» - серия ААА № 001966, рег. №1879 от 29.09.2011г., срок действия – бессрочно.



Свидетельство о государственной аккредитации – серия ВВ №000685, рег.№0676 от 09.08.2010, срок действия до 15.12.2014, выдано Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки

Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая Биолого-географическим факультетом федерального государственного автономного общеобразовательного учреждения высшего профессионального образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова» по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ представляет собой систему документов, разработанную на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования подготовки бакалавра по направлению 020400

– БИОЛОГИЯ, утвержденного приказом Министра образования и науки Российской Федерации от

04.02.2010 года №101 и является системой учебно-методических документов, рекомендуемых вузам, для использования при разработке основных образовательных программ (ООП) первого уровня высшего профессионального образования (бакалавриат) по направлению подготовки 020400 – Биология в части:

ООП по направлению подготовки 020400-БИОЛОГИЯ профиля Охотоведение включает в себя:

- компетентностную характеристику выпускника,
- учебный план направления и учебные планы профиля подготовки,
- рабочие программы профильных дисциплин,
- программы производственных и научно-исследовательских практик,
- календарный учебный график,
- методические материалы, устанавливающие порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций (требования к приему зачетов и экзаменов, расписание зачетов и экзаменов, сроки проведения контрольных точек), а также содержание текущих, промежуточных и итоговых аттестаций (контрольные вопросы, фонды тестовых заданий, билеты к экзаменам хранятся в делах деканата, кафедры биологии).

- программу государственного экзамена и требования к оформлению выпускной квалификационной работы (в делах деканата, методкомиссии факультета, кафедры биологии).

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 - БИОЛОГИЯ

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;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 020400 «Биология» высшего профессионального образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04 февраля 2010 г. №101;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ (носит рекомендательный характер);

- Устав вуза ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова» (<http://www.s-vfu.ru/university/Overview/charter/>).

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата направления подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ

Миссия ООП - поддерживать традиции Северо-Восточного федерального университета как классического университета, ведущего общеобразовательную, научно-инновационную и культурную деятельность; создавать условия для высококачественного образования, основанного на непрерывности развивающей образовательной среды; реализовывать инновационные программы и новые технологии обучения, экологического и валеологического образования, гарантирующие конкурентоспособность на рынке труда; развивать познавательную активность, научное творчество, самостоятельность и креативность студентов в сфере охраны окружающей среды и здоровья.

- в области обучения целью профильной ООП является получение профессионального профильного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общекультурными, профессиональными и специальными компетенциями, способствующими социальной мобильности выпускника и устойчивости на рынке труда;

- в области воспитания является формирование социально-личностных качеств студентов, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости и физической культуре.

1.3.2. Срок освоения ООП бакалавриата направления подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ

Нормативный срок освоения основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 020400 - Биология, реализуемой на биолого-географическом факультете ФГАОУ

ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова», при очной форме обучения составляет 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата направления подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ

Трудоемкость освоения студентом данной ООП ВПО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВПО по данному направлению составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП ВПО.

1.4. Требования к абитуриенту

Северо-Восточный федеральный университет, на основании лицензии на ведение образовательной деятельности (СВФУ - АА №000170 рег.№0168 от 09 августа 2010 года) и соответствующего свидетельства о государственной аккредитации (ВВ №000685 рег. №0676 от 09 августа 2010 года), дающих право выдачу по окончании обучения документа государственного образца о высшем профессиональном образовании, осуществляет прием абитуриентов.

В СВФУ предусматривается прием студентов на все направления подготовки очной и заочной форм обучения и по договорам с оплатой стоимости обучения сверх установленного количества мест приема, финансируемых за счет средств федерального бюджета.

Прием на первый курс для обучения по программам бакалавриата проводится:

- По результатам единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки, на которое осуществляется прием.

- Северо-Восточный федеральный университет на направление 020400 Биология (очная форма обучения) принимает результаты единого государственного экзамена (ЕГЭ) по следующим предметам:

Для набора абитуриентов по профилю подготовки «Охотоведение»:

- Русский язык;
- **Биология;**
- Математика.

Проверка свидетельств ЕГЭ проводится в обязательном порядке по Федеральной базе данных.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 - БИОЛОГИЯ.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки Биология включает:

- научно-исследовательскую, проектную, производственно-технологическую, организационно-управленческую и педагогическую работу, связанную с углублением представлений о явлениях наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого и использовании генетических закономерностей организмов в практической деятельности человека.

По профилю подготовки Охотоведение - исследования в области генетики, молекулярной биологии, цитологии, гистологии, иммунологии, биологии индивидуального развития, микробиологии и биотехнологии.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются:

- научно-исследовательские и научно-производственные учреждения;

- организации биологического и природоохранного профиля;

- образовательные учреждения;

- выпускники могут замещать все должности в соответствии с законодательством РФ, требующие наличия высшего профессионального образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности по профилю подготовки Охотоведение являются:

- биологические системы различных уровней организации;

- процессы их жизнедеятельности и эволюции;

- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

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

- Научно-исследовательской деятельности;
- Научно-производственной деятельности;
- Проектной деятельности;
- Организационно-управленческой деятельности;
- Педагогической деятельности;

- Иным видам деятельности, позволяющим использовать базовую биологическую подготовку и подготовку по направлению 020400 - БИОЛОГИЯ.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Научно-исследовательская деятельность:

- Деятельность в соответствии с профилем подготовки;
- Научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- Подготовка объектов и освоение методов исследования;
- Участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- Выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- Анализ получаемой полевой и лабораторной биологической 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, патентов, организации конференций.
- Участие в контроле процессов биологического производства.

Научно-производственная и проектная деятельность:

- Получение биологического материала для лабораторных исследований;
- Участие в контроле процессов биологического производства;
- Участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- Участие в проведении мониторинга и оценке состояния здоровья населения, планировании и проведении мероприятий по охране здоровья субъектов образовательного процесса;
- Участие в проведении полевых биологических исследований;
- Обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;
- Участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов.

Организационно-управленческая деятельность:

- Участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;
- Участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием;
- Участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- Участие в составлении сметной и отчетной документации;
- Обеспечение техники безопасности;
- Подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в средней школе, экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

Педагогическая деятельность:

- Педагогическая деятельность в соответствии с полученной дополнительной квалификацией «Преподаватель»;

- Подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных учреждениях;
- Экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

3. Компетенции выпускника ООП бакалавриата, формируемые в результате освоения ООП ВПО направления 020400 - БИОЛОГИЯ.

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

3.1. В результате освоения ООП направления 020400 – БИОЛОГИЯ выпускник должен

обладать следующими **общекультурными** компетенциями:

- следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека (ОК-1);
 - уважает историческое наследие и культурные традиции своей страны, понимает пути ее развития, соблюдать ее правовые нормы и конституцию и интересы ее безопасности (ОК-2);
 - приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии (ОК-3);
 - выстраивает и реализует перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования (ОК-4);
 - использует нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
 - использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-6);
 - использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук (ОК-7);
 - проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения (ОК-8);
 - критически анализирует, переоценивает свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности (ОК-9);
 - демонстрирует способность к письменной и устной коммуникации на родном языке, навыки культуры социального и делового общения (ОК-10);
 - демонстрирует способность к коммуникации и навыки делового общения на иностранных(ом) языках (ОК-11);
 - использует основные технические средства в профессиональной деятельности: работает на компьютере и в компьютерных сетях, использует универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создает базы данных на основе ресурсов Internet, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
 - способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13);
 - проявляет творческие качества (ОК-14);
 - правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении (ОК-15);
 - заботится о качестве выполняемой работы (ОК-16);
 - понимает и соблюдает нормы здорового образа жизни, владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и

укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-17);

- умеет работать самостоятельно и в команде (ОК-18);

- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-19);

3.2. Выпускник должен обладать следующими **профессиональными** компетенциями (ПК):

- демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы (ПК-1);

- использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ПК-2);

- демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем (ПК-3);

- демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ПК-4);

- применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ПК-5);

- демонстрирует базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики, о геномике, протеомике (ПК-6);

- понимает роли эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; имеет современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции (ПК-7);

- имеет базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов; использует методы получения и работы с эмбриональными объектами (ПК-8);

- демонстрирует и применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы (ПК-9);

- демонстрирует базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности (ПК-10);

- демонстрирует современные представления об основах биотехнологии и генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (ПК-11);

- знает принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы, участвует в планировании и реализации соответствующих мероприятий (ПК-12);

- оперирует правовыми основами исследовательских работ и законодательства РФ в области охраны природы и природопользования, соблюдает нормы авторского права (ПК-13);

- умеет вести дискуссию и преподавать (в установленном порядке) основы биологии и экологии (ПК-14).

научно-исследовательская деятельность:

- способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-15);

- применяет на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок (ПК-16);

- понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-17);

научно-производственная и проектная деятельность:

- применяет на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-18);

- пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-19);

- пользуется нормативными документами, определяющими организацию и технику безопасности работ (ПК-20).

организационно-управленческая деятельность:

- понимает и применяет на практике методы управления в сфере биотехнологии, природопользования и восстановления и охраны биоресурсов (ПК-21).

педагогическая деятельность:

- использует знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии (ПК-22);

- занимается просветительской деятельностью среди населения с целью повышения образовательного уровня общества (ПК-23).

3.3. Выпускник, завершивший обучение по профилю подготовки Охотоведение в рамках направления подготовки 020400 - Биология с квалификацией (степенью) «бакалавр», должен обладать следующими **специальными (профильными) компетенциями (СК)**:

- владеет основными биологическими понятиями, знаниями биологических законов и явлений (СК-1);

- владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения животных, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека (СК-2);

- применяет сумму теоретических знаний в области зоологии в исследовании и охране животного мира (СК-3);

- владеет методами обнаружения, наблюдения, классификации и культивирования животных (СК-4);

- применяет зоологические методы в диагностике паразитарных заболеваний, знает методы профилактики и борьбы с ними (СК-5);

- знает основы заповедного дела, методы ведения промыслового хозяйства, методы воспроизведения и способы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных (СК-6);

- способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач, анализу и оценке результатов лабораторных и полевых исследований (СК-7).

3.3. Выпускник, завершивший обучение по профилю подготовки Охотоведение в рамках направления подготовки 020400 - Биология с квалификацией (степенью) «бакалавр», должен обладать следующими **компетенциями (УК)**:

- имеет представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1);

- имеет представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира (УК-2);

- знает правовые нормы и гарантии устойчивого развития народов Северо-востока России (УК-3);

- имеет представление об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (УК-4);

- обладает высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной деятельности в условиях многоязычия с учетом региональных способностей (УК-5).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ, профилю подготовки – ОХОТОВЕДЕНИЕ.

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 020400 - БИОЛОГИЯ содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется:

- календарным учебным графиком;

- учебным планом направления Биология и учебным план профиля подготовки – Охотоведение;

- рабочими программами учебных дисциплин (модулей) (в делах методкомиссии факультета, кафедры биологии);

- программами производственных и научно-исследовательских практик (в делах методической комиссии факультета, кафедры биологии и отделе практик СВФУ);
- методическими материалами, устанавливающими порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций (требования к приему зачетов и экзаменов, расписание зачетов и экзаменов, сроки проведения контрольных точек), а также содержанием текущих, промежуточных и итоговых аттестаций (контрольные вопросы, фонды тестовых заданий, билеты к экзаменам) (хранятся в делах деканата, методической комиссии факультета, кафедры биологии);
- программами государственного экзамена и требованиями к оформлению выпускной квалификационной работы (хранятся в делах деканата, методической комиссии факультета и кафедры биологии).

4.1. Календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки

Базовый учебный план подготовки бакалавра 020400 БИОЛОГИЯ по профилю подготовки – ОХОТОВЕДЕНИЕ (приложение 1).

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей) находятся в документации на кафедре биологии, в делах методической комиссии факультета. Аннотации к РПД профильных дисциплин (приложение 2).

Перечень и краткое содержание дисциплин основной образовательной программы направления подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ, по профилю подготовки – Охотоведение

Блок/компонент	Наименование дисциплины	Содержание дисциплины	Трудоемкость зачетные единицы / часы		Компетенции обучающегося, формируемые при освоении дисциплины
Б1.	Гуманитарный, социальный и экономический цикл		39	1404	
Б1.Б	Базовая часть		20	720	
1	Философия	Предмет и место философии в культуре философия, философия эпохи Возрождения, Нового времени, современная западная философия, русская философия; учение о бытии, развитии, природа и смысл существования человека, учение об обществе, аксиология, проблемы сознания и познания, научное познание, философские проблемы науки и техники, философский аспект будущего человечества. Семинарские занятия.	3	108 (экз)	ОК-1,2 3,4,7,9,14
2	История	Развитие Древнерусского и Русского государства, становление российской империи, Россия в 19 в., Россия в 20 в., первая мировая война, октябрьская революция, гражданская война и иностранная интервенция, НЭП, строительство государственного социализма. СССР накануне второй мировой войны, Великая Отечественная война, Российская Федерация в послевоенный период, застойные явления в советском	3	108 (экз)	ОК-23,7,10

3	Иностранный язык	<p>20 начале 21 вв. Семинарские занятия. Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные профессиональные коммуникации, чтение транскрипции; дифференциация лексики по сферам применения, свободные и устойчивые словосочетания, фразеологические единицы, способы словообразования, основные грамматические структуры; научный и официально – деловой стили речи; диалогическая и монологическая речь; публичное монографическое высказывание: аудирование; чтение, виды текстов; культура и традиции страны изучаемого языка; виды письменных речевых произведений. Практикум.</p>	8	288 (зач, зач, экз)	ОК- 3,4,7,11,14,18
4	Психология и педагогика	<p>Объект, предмет, разделы и методы современной <u>психологии</u>; психология мотивации, эмоций; перцептивные процессы, внимание, память, мышление, представление, воображение, интеллект; межполушарная асимметрия; речь, темперамент, способности, характер; психология личности, ценности и смыслы, жизненный путь личности, состояния сознания, поведение, закономерности межличностного общения и взаимодействия, конфликты; проблемы исследования личности, психологические аспекты адаптации, психическая регуляция поведения и деятельности. Семинарские занятия. Объект, предмет, задачи, функции, методы <u>педагогике</u>. Основные категории педагогике: образование, воспитание, обучение, педагогическая деятельность, педагогическое взаимодействие, педагогическая технология, педагогическая задача. Образование как общечеловеческая ценность. Образование как социокультурный феномен и педагогический процесс. Образовательная система России. Цели, содержание, структура непрерывного образования, единство образования и самообразования. Педагогический процесс. Образовательная, воспитательная и развивающая функции обучения. Воспитание в</p>	<p>педагогическом процессе. Общие формы организации учебной деятельности.</p> <p>Урок,</p> <p>лекция, семинарские,</p> <p>практические и лабораторные занятия,</p> <p>диспут, конференция,</p> <p>зачет,</p> <p>экзамен, факультативные занятия, консультация. Методы, приемы, средства организации</p>	2	72 (зач)

OK-	1,3,4,6,7,9,12	,18	ПК-22,23

		и управления педагогическим процессом. Семья как субъект педагогического взаимодействия и социокультурная среда воспитания и развития личности. Управление образовательными системами. Практикум. Семинарские занятия.			
5	Право, правовые основы охраны природы и природопользования	Роль государства в жизни общества, норма и источники права, экологическое право, объекты экологического права и природные ресурсы, государственные кадастры, экологический мониторинг, особо охраняемые природные территории и объекты, правовое регулирование использования	2	72 (зач)	ОК-1,2,3,5,6,7,8,14,15,16,18 ПК-1,9,12,13,20,21 УК-3
6	Экономика	и охраны лесов, вод, земель, животного мира, гражданское, трудовое, административное и уголовное право. Семинарские занятия. Предмет, структура и функции экономической теории; рыночная система, механизм функционирования рынка; фирмы: организационные формы, выпуск, масштабы деятельности; формы рынка, конкуренция и монополия, доходы и уровень жизни, роль государства в функционировании рынка, инфляция, безработица, экономическая конъюнктура, деньги, кредит, банки, денежно-кредитная политика, финансы государства, фискальная	2	72 (зач)	ОК-2,3,4,5,6,7,12,13 ПК-21
		политика, экономическая политика в условиях смешанной экономики, международные экономические отношения. Семинарские занятия.			
Б1.В 1	Вариативная часть Социология	Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект О. Конта. Классические и современные социологические теории. Русская социологическая мысль. Общество и социальные институты, социальные группы и общности, виды общностей, общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация, социальные движения, социальное неравенство, стратификация и социальная мобильность. Понятие социального статуса. Социальное взаимодействие и социальные отношения. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Взаимодействие экономики, социальных отношений и культуры. Личность как социальный	13	468 тип и д Со изм	рефор
					рев

3	108 (экз)								ОК-2,34,7,10
2	Культурология	Предмет,	задачи	и	методы	2	72	ОК-	

		культурологии, структура и функции культуры, историческая типология культуры; культурогенез: первобытная культура, культура Древнего Востока, античная культура, Культура Византии, Средневековой Европы, средневековой Руси, Возрождение и Реформация в европейской культурной традиции, европейская культура Нового времени, европейская культура в 20 в.		(зач)	2,3,4,7,10,18
3	Коммуникативный курс иностранного языка	Основы публичной речи. Устное общение. Научное общение. Чтение. Тексты по широкому и узкому профилю специальности. Перевод научных текстов. Аннотация. Письмо. Реферат. Тезисы. Сообщения. Частное письмо. Деловое письмо. Биография. Резюме.	4	144 (экз)	ОК-7,10,14 УК-5
4	Народы и культура циркумполярного мира	История и культура народов Северо-Востока и циркумполярного мира. Традиции, религия и верования народов циркумполярного мира.	2	72 (зач)	ОК-1,2,3,4,5,6,7,8 ПК-1,7,9,12,13 УК-1
5	Логика	Традиционная логика. Основные законы ее виды. Научная индукция. Доказательство. Структура доказательства. Виды доказательства. Правила по отношению к тезису и их возможные нарушения. Правила по отношению к аргументам и их возможные нарушения. Правила по отношению к демонстрации и их возможные нарушения. Опровержение и его виды. Символическая логика. Логика высказываний. Образование сложных высказываний. Нуль-единичная проверка истинности высказываний. Основные эквивалентности.	2	72 (зач)	ОК-2, 3,4,7 ПК-1
Б1.В. ДВ	Дисциплины по выбору		6	216	
Б1.В. ДВ.1	Дисциплины по выбору				
	Русский язык и культура речи	Язык, речь, речевая деятельность, нормы, система коммуникативных качеств речи, система норм русского языка, нормы словоупотребления и грамматические нормы, функциональные разновидности литературного языка, культура публичной, научной и деловой речи, речевой этикет. Практикум.	4	144 (зач с о)	ОК-10 ПК-14,17,23 УК-5
	Коммуникативный курс якутского языка	Язык, система коммуникативных качеств речи, система норм якутского языка, нормы словоупотребления, грамматические нормы, разновидности литературного языка,			ОК-2,4,14,15,16,18 ПК-23

		публичной речи, научной речи и деловой речи, речевой этике. Практикум.			УК-5
Б1.В. ДВ.2	Дисциплины по выбору		2	72	
	Охрана природы и основы заповедного дела	Основы охраны природы, заповедного дела, особо охраняемые природные территории РС(Я) и РФ, применяемые методы охраны природы, основы заповедного дела. Основных закономерности функционирования биogeоценозов и экосистем в особо охраняемых	2	72 (зач)	ОК-5,7 СК-3,6 УК-4
	Профильный иностранный язык	Основы профильного иностранного языка. Специальная терминология по профилю обучения.			ОК-2,3,4,7,9,11,14,15,16,18 ПК-23 УК-5
	Профессиональная компетентность	Понятие о компетенции и компетентности. Нормы и требования. Должностные инструкции. Права и обязанности. Качества личностные. Общекультурные компетенции. Профессиональные компетенции. Специальные (профильные) компетенции.			ОК-9,13,14,15,16
Б2	Математический и естественнонаучный цикл		53	1908	
Б2.Б	Базовая часть		29	1044	
1	Математика и математические методы в биологии	Аналитическая геометрия и линейная алгебра, дифференциальное и интегральное исчисления, гармонический анализ, дифференциальные уравнения, численные методы, функции комплексного переменного, элементы функционального анализа.	7	252 (зач, зач, экз)	ОК-3,6,12,14,15,16,18 ПК-11,19
2	Информатика, современные информационные технологии	Понятие информации, общая информация, технические и программные средства реализации информационных процессов, модели решения функциональных и вычислительных задач, алгоритм, программирование, принципы построения обучающих и контролирующих систем; применение пакетов прикладных программ в учебном процессе по биологии и химии, базы данных, информационные и телекоммуникационные сети. Компьютерный практикум.	4	144 (экз)	ОК-3,13,14,15,16,18 ПК-11,15
3	Физика	Кинематика и динамика материальной точки, силы, энергия, работа, динамика вращательного движения твердого тела, колебания и волны, гидродинамика, молекулярно-кинетическая теория газов, первое и второе начала термодинамики, электростатическое поле, электропотенциал, проводники и диэлектрики в электрополе, постоянный ток, магнитостатика, индукция, переменный электроток, электроволны,	6	216 (зач, экз)	ОК-3,6,13 ПК-4,5,11,15

		геометрическая оптика и основы фотометрии, интерференция, дифракция и поляризация света, взаимодействие света с веществом, тепловое излучение, строение атома и ядер. Физический практикум.			
4	Химия: Основы общей и неорганической химии	Предмет, задачи химии и ее роль в биологии и охране окружающей среды, атомно-молекулярное учение, строение атома, периодический закон и периодическая система, химическая связь и строение молекул, основные представления химической кинетики, общие свойства растворов, окислительно-восстановительные соединения, химия элементов, основы биоорганической химии, химическая экология. Химический практикум	3	108 (экз)	ОК-3,6 ПК-3,4,5,9,11,12,15,19
5	Химия: Основы аналитической, физической и коллоидной химии	Теоретические основы химических методов анализа, методологические основы аналитической химии, методы количественного анализа, метода разделения и концентраций. Химический практикум.	2	72 (зач)	ОК-3,6 ПК-3,4,5,9,11,12,15,19
6	Химия: Основы органической химии и ВМС	Основные понятия органической химии, алкадиены, ациклические углеводороды, арены, галогенопроизводные углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, окси- и окоокислоты, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, пептиды, белки, гетероциклы, нуклеиновые кислоты. Химический практикум.	3	108 (экз)	ОК-3,6 ПК-3,5,11,15,19
7	Общая биология	Сущность, разнообразие и уровни организации биологических систем, химический состав живой материи, строение, свойства и биологические функции углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, биологически активные вещества, строение клеток и размножение прокариотов и эукариотов, строение и функционирование клеток растений, грибов и животных, особенности энергетического обмена автотрофных и гетеротрофных клеток, клеточный цикл, типы деления клеток, гипотезы происхождения жизни, клеточных структур, многоклеточности; вирусы, ткани растений и животных, органы и системы органов у животных, размножение и рост организмов, регенерация, гомеостаз, биологические ритмы, двигательные реакции, биологический вид и его структура, основы таксономии и номенклатуры, уровни живого,	2	72 (зач)	ОК-1,3,6,8,12 ПК-3,4,11,12,17 СК-2

		охрана природы.			
8	Науки о Земле	Геология. Предмет, задачи, методы и история геологии, солнечная система, образование планет, методы геохронологии, происхождение Земли, эволюция оболочки Земли и ее строение, современная Земля и ее строение, основные геологические процессы, динамика поверхностных слоев Земли. Практикум. развития географии, атмосфера, гидросфера, литосфера (характеристика, процессы), биосфера, биологический круговорот веществ, географическая оболочка: границы, строение, дифференциация, ландшафты: морфологические части, классификация, охрана, физико-географическая характеристика материков и океанов. Практикум.	2	72 (зач)	ОК-1,3,6,15,16П К-1,9 СК-1
Б2.В Вариативная часть			24	864	
Б2.В. ОД	Обязательные дисциплины		16	576	
1	Биоинформатика	Математические методы компьютерного анализа в сравнительной геномике (геномная биоинформатика). Разработка алгоритмов и программ для предсказания пространственной структуры белков (структурная биоинформатика). Исследование стратегий, соответствующих вычислительных методологий, а также общее управление информационной	4	144 (экз)	ОК-1,2,3,6,8,12,13,14,15,16,18 ПК-1,3,4,17
2	Компьютерный практикум по биоинформатике	Математические методы компьютерного пространственной структуры белков. Основные области исследований. Анализ генетических последовательностей. Аннотация геномов. Вычислительная эволюционная биология. Оценка биологического разнообразия. Основные биоинформационные программы. АСТ (геномный анализ). Arlequin (анализ популяционно-генетических данных). BioEdit (редактор множественного выравнивания нуклеотидных и аминокислотных последовательностей). DnaSP (анализ полиморфизма последовательностей ДНК). FigTree (редактор филогенетических деревьев). GenePop (популяционно-генетический анализ). MEGA (молекулярно-эволюционный генетический анализ). PHYLIP (пакет филогенетических программ). PopGene (анализ генетического разнообразия популяций).	4	144 (зач с оценкой)	ОК-1,3,4,6,7,8,12,13,14,15,16,18 ПК-15

		UGENE (множественное выравнивание нуклеотидных и аминокислотных последовательностей, филогенетический анализ, аннотирование, работа с базами данных).			
3	Методология биологии	Основные понятия и категории; методологические аспекты биологических наук и их приложений; место биологии в системе научного знания, международные связи; роль выдающихся ученых в развитии биологических наук; зарождение новых научных направлений.	2	72 (зач)	ОК-2,5,7,8 ПК-1,7,11
4	Якутия и окружающий мир	Место Якутии в окружающем мире. Экологические проблемы Якутии. Социально-экономическое и инновационное развитие Якутии.	4	144 (зач с оценкой)	ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,14 ПК-5,14,18,21,23 УК-2
5	Биоорганическая химия	Связь между строением органических веществ и их биологическими функциями. Биологически важные природные и синтетические соединения, биополимеры, витамины, гормоны, антибиотики, феромоны, сигнальные вещества, биологически активные вещества растительного происхождения, синтетические регуляторы биологических процессов (лекарственные препараты, пестициды и др.).	2	72 (зач)	ОК-3,6,8 ПК-3,4,5,9,11,12,15,19
Б1.В. ДВ	Дисциплины по выбору		8	288	
	Б2.В.ДВ.1				
1	Сравнительная анатомия и систематика беспозвоночных животных	Систематика беспозвоночных животных. Анатомия беспозвоночных. Эволюция систем органов беспозвоночных.	3	108 (зач)	ОК-1,3,6,8 ПК-2,15 Ск-1,2,3,5
2	Фауна Якутии	Фауна беспозвоночных Якутии. Фауна позвоночных Якутии. Систематика животных. Фаунистические комплексы.			ОК-1,6,8 ПК-2,15 СК-1,2,3
	Б2.В.ДВ.2				
1	Сравнительная анатомия и систематика позвоночных животных	Систематика позвоночных животных. Анатомия различных таксономических групп позвоночных. Эволюция систем органов позвоночных.	3	108 (зач)	ОК-1,3,6,8 ПК-2,15,17,20 СК-1,2,3,5

2	Флора и растительность Якутии	Возникновение и развитие классификации растений. Система Адансона. Система Жюссё. Система Брауна. Система Эйхлера. Система Декандоля. Принципы таксономии.			ОК-1,6,8 ПК-1,9,12,18,21 СК-1
Б2.В.ДВ.3					
1	Зоогеография	Понятие об ареале. Понятие о фауне. Зоогеографическое районирование водоемов, суши. Зоогеографическое районирование Якутии.	2	72 (зач)	ОК-1,3,8 ПК-1,3,16,17 СК-1,2,3
2	Методика полевых исследований	Основные методы и методики полевых и экспериментальных исследований, основные правила и формулы статистической обработки научного материала. Ознакомление с основными правилами ведения научных исследований и техники безопасности в полевых условиях.			ОК-1,2,3,6,8,13,18,19 ПК-5,13,17,18,20 СК-1,2,3,4,7
Б3	Профессиональный цикл				
Базовая часть			51	1836	
	Ботаника	Грибы, лишайники, водоросли, высшие растения. Размножения, распространение, классификация, эволюция, роль в биосфере и жизни человека. Методы наблюдения в лабораторных и полевых условиях, описания, культивирования, таксономических, цитологических, гистологических исследований, коллекционирования. Лабораторный практикум.	7	252 (экз)	ОК-1,3,4,6,8,13,14,15,16,18 ПК-1,2,3,4,5,7,8,9,12,13,15,21,23 СК-1
	Зоология	Животные. Морфология, анатомия, образ жизни в биосфере и жизни человека. Методы прижизненного наблюдения в лабораторных и полевых условиях, описания, культивирования, таксономических, цитологических, гистологических исследований, коллекционирования. Лабораторный практикум.	7	252 (экз)	ОК-1,3,4,6,8,13,14,15,16,18 ПК-1,2,3,4,5,7,8,9,12,13,15,21,23 СК-1,2,3
	Микробиология и вирусология	История и методы науки, вирусы, Охотоведение, классификация, эволюция, роль в биосфере и жизни человека. Методы прижизненного наблюдения в лабораторных и полевых условиях, описания, культивирования, таксономических, цитологических, гистологических исследований, коллекционирования. Лабораторный практикум.	2	72 (зач)	ОК-1,3,4,6,8,13,14,15,16,18 ПК-1,3,4,5,7,8,9,12,13,15,21 СК-1,2,4,5,6

Б3.Б2	Физиология		8	288	ОК- 1,3,6,8,16,18 ПК- 1,2,3,4,5,10,15
1	Физиология растений	Физиологические процессы зеленого растения: фотосинтез, дыхание, водообмен растений, развитие. Молекулярные механизмы физиологических процессов, ферменты, гормоны, биологически активные вещества, формирование иммунитета растений, методы физиологии растений. Лабораторный практикум.	3	108 (экз)	ОК- 1,3,6,8,16,18 ПК-3,4,5
2	Физиология человека и животных, ВНД	Строение и функции основных систем органов животных и человека, принципы восприятия, передачи и переработки информации в организме, регуляция жизненных функций и системы обеспечения гомеостаза, сравнительный аспект становления функций, электрофизические и другие диагностические методы на лабораторных животных. Лабораторный практикум.	3	108 (экз)	ОК- 1,3,6,8,16,18 ПК- 3,4,5,10,15 Ск-5,6
3	Иммунология	Иммунитет живых организмов, биологические механизмы самозащиты организма от любых чужеродных веществ. Строение и закономерности функционирования иммунной системы, её заболевания и способы иммунотерапии	2	72 (зач)	ОК-1,8,16,18 ПК-3,4,10,15
Б3.Б3	Биология клетки		8	288	ОК- 1,6,8,16,18 ПК- 2,4,5,11,15
1	Цитология	Предмет, задачи, методы и история клеточная стенка, состав и свойства гиалоплазмы, ЭПС, аппарата Гольджи, лизосом; везикулярный транспорт, митохондрии и пластиды, нуклеоид и плазмиды прокариот, ядро эукариот, элементы цитоскелета; происхождение, размножение, специализация, структура и функции клеточных органоидов; принципы жизнедеятельности клетки, единство и разнообразие клеточных типов; принципы микроскопии, культуры клеток, их жизненный цикл, митоз, амитоз, мейоз, эндомитоз. Лабораторный практикум.	2	72 (зач)	ОК- 1,6,8,16,18 ПК-4,5,11,15
2	Гистология	Предмет, задачи, методы, история развития гистологии, ткани, их происхождение в индивидуальном и историческом развитии, типы тканей, их	2	72 (зач)	ОК- 1,6,8,16,18 ПК-4,5,11,15

		особенности, культуры тканей. Лабораторный практикум.			
3	Биофизика	Предмет, задачи и методы биофизики; термодинамика и кинетика биологических процессов, информационные процессы в биологии, молекулярная биофизика, фотобиология, радиационная биофизика, электромагнитная биология; биофизика клеточных процессов, сократительных систем, рецепции. Лабораторный практикум	2	72 (зач)	ОК-6,8 ПК-4,5,11,15
4	Биохимия и молекулярная биология	Субклеточные компоненты, их биохимические характеристики, структура и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, пути биосинтеза макромолекул, энергетика клеток растений и животных, структура и функции биомембран. Лабораторный практикум.	2	72 (зач)	ОК-8 ПК-4,5,11,15
Б3.Б4	Генетика и эволюция		4	144	ОК-1,6,8,9 ПК-1,3,4,5,6,7,8,11,15
1	Генетика и селекция	История. Наследственность и сцепленное наследование, кроссинговер, типы изменчивости, генная теория, мутационная теория, мутагенез, мутагены, генрекомбинация у микроорганизмов, хромосомная теория наследственности, ядерная и внеядерная наследственность, молекулярные основы генетических процессов, методы генанализа, популяционная и эволюционная Охотоведение, Охотоведение человека, медОхотоведение, экологическая Охотоведение, медген. консультирование, селекция. Практикум.	2	72 (зачет)	ОК-1,6,8 ПК-1,6,7,8,11,15 СК-6
2	Теории эволюции	Объекты изучения, этапы развития эволюционных идей, становление эволюционных концепций, схемы уровней организации жизни, этапы биогенеза, доказательства объективности эволюционного процесса, элементарные составляющие эволюционного процесса, механизмы микроэволюции, возникновение адаптаций, основные модели видообразования, пути и закономерности	2	72 (зач)	ОК-1,6,8 ПК-1,6,7,8,11,15 СК-1
			15	540	
	Биология размножения и развития	История развития представлений и биологии развития; методы изучения, периодизация онтогенеза; видоизменения периодов онтогенеза, гаметогенез, классификация	3	108 (зач)	ОК-1,6,8 ПК-6,7,8 СК-1,6

		оплодотворение и партеногенез, ланцетника; раннее развитие костистых рыб, SWамфибий, птиц, млекопитающих; особенности амниот, цитодифференцировка, гистогенезы, органогенезы; развитие энтодермы, мезодермы, эктодермы; рост, метаморфоз, старение, эмбриологические и генетические механизмы эволюционных изменений; целостность развития, детерминация, эмбриональная регуляция и индукционные процессы в раннем развитии, физиологическая и репаративная регенерация. Лабораторный практикум.			
	Экология и рациональное природопользование	Взаимодействие организма и среды, экосистемы, их состав, разнообразие, динамика, пищевые сети и цепи, взаимодействие биологических видов; структура, эволюция и условия устойчивости биосферы. Практикум.	3	108 (экз)	ОК-1,6,7,8,17 ПК-3,10,15 СК-1,2,3,6 УК-4
	Биология человека	Антропогенез; анатомия и морфология человека, формы поведения, закономерности интегральной деятельности мозга, механизмы памяти целенаправленных действий; психофизиологические и биосоциальные особенности человека; здоровье (валеология), экология, возрастная физиология, факторы риска, причины и типы основных патологий, стресс и адаптация; методы анализа и коррекции	3	108 (зач)	ОК1,6,7,8,17 ПК-3,10,11 СК-1
	Введение в биотехнологию	История и основные понятия предферментационная, ферментационная и постферментационная стадии биотехнологического процесса; основы генетической и клеточной инженерии, инженерная энзимология, специальные биотехнологии, современные проблемы биотехнологии. Практикум.	2	72 (зач)	ОК-1,5,6,7,8,12 ПК-11,15
9	Основы биоэтики	Философские и исторические основы использования животных и растений, общественные и правовые аспекты защиты живой природы, воспитание, образование и биоэтика, основы биомедицинской этики, этические правовые документы. Семинарские занятия.	2	72 (зач)	ОК-1,3,5,7,8 ПК-1,13
10	Безопасность жизнедеятельности	Прогнозирование и оценка обстановки в чрезвычайных ситуациях (ЧС), защита населения и территории РФ в ЧС мирного и военного времени, ликвидация последствий ЧС, безопасность жизнедеятельности (БЖ);	2	72 (зач)	ОК-1,2,8,13,19 ПК-20

		теоретические, эргономические и физиологические основы БЖ; комфортные условия БЖ, негативные факторы в техносфере, управление БЖ; общий уход за больными, основы внутренних болезней, первая помощь при травмах. Практикум.			
Б3.В	Вариативная часть		35	1260	
1	Популяционная биология	Уровни организации жизни: клеточный, биологических наук. Популяция. Генетические и демографические параметры популяций. Элементы (счетные единицы) популяции, критерии выделения. Возрастная структура популяций. Половая структура популяции. Пространственная (пространственно-этологическая) структура популяций. Плотность популяции и показатели относительной численности. Популяционно-демографические модели. Типы роста популяций. Динамика популяций. Типы популяционных стратегий. Оценка состояния популяций. Генетическая структура популяций. Генетическая гетерогенность. Оптимум на организменном и популяционном уровнях. Методы математического моделирования в популяционной биологии. Методы популяционных исследований.	2	72 (зач)	ОК-1, 8 ПК-1,2,3,4, 5,6 Ск-1,2,3,6
2	Звероводство и дичеразведение	Разведение некоторых промысловых птиц и млекопитающих в клеточных условиях. Деятельность и функционирование организаций, занимающихся разведением промысловых животных. Уход и племенная работа за пушно-промысловыми видами животных	4	144 (экз)	ОК- 1,2,3,6,8,14 ПК- 1,2,5,6,11,13, 18,20,21 СК- 1,2,3,5,6,7 УК-1,3
3	Болезни охотничьих птиц и зверей	Заболевания промысловых животных, изменения численности в популяциях в результате эпидемий различных заболеваний. Колебания численности промысловых птиц и млекопитающих в результате эпидемий различных заболеваний.	4	144 (экз)	ОК- 1,3,6,8,13 ПК- 9,13,20,21 Ск-1,2,3,5,6
4	Топография основами картографии	Методы изображения географических и геометрических элементов местности на основе съёмочных работ (наземных, с воздуха или из космоса) и создания на их основе топографических карт. Проблемы картографирования территорий.	2	72 (зач)	ОК- 3,6,8,13,15,1 8 ПК- 1,2,3,5,18,20 СК-7
5	Товароведение	Стандарты по оценке пушнины и	3	108	ОК-

	переработка продукции охотничьих хозяйств	основами переработки кожевенного, пушного сырья и мясных продуктов. Деятельность и функционирование предприятий по оценке и переработке продукции		(зач)	1,2,5,13,14,16,18 ПК-1,2,5,6,11,18,19,21 СК-5,7 УК-1,2,3
6	Биогеография	Ареалы растений и животных. Понятия о флоре и фауне. Исторические причины, обусловившие современное распространения растений и животных. Влияние человека на распространение растений и животных.	2	72 (зач)	ОК-1,7,8 Пк-1,3,16,17 СК-1,2,3
7	Типология и таксация охотничьих угодий с основами лесного хозяйства	Природные ценозы, типы лесных насаждений и их выделение в связи с таксацией охотничьих угодий. Основные местообитания промысловых видов животных.	5	180 (экз)	ОК-1,3,5,6,7,15 ПК-3,9,12 СК-6,7 УК-3
8	Биология, экология и систематика охотничьих птиц и зверей	Биоразнообразие охотничьих птиц и экологических параметров. Изучение основных систематических групп животных, их морфологических особенностей, роли в природе, географическое распространение и хозяйственное значение. Роль в биосфере и в жизни человека	3	108 (экз)	ОК-1,6 Пк-2,9,12 СК-1,2,3,4
9	Техника добычи охотничьих животных и ружейное дело	Способы добывания охотничьих на разные виды охотничьих животных. Ружейное дело. Импортные и отечественные ружья. Закон об оружии.	3	108 (зач)	ОК-1,2,5,8,14 Пк-3 СК-1,2,4,7
10	Спецпрактикум	Ознакомление со специализированным оборудованием. Изучение руководства по эксплуатации проборов. Отработка специализированных методов обработки объекта исследования. Основные топографические и картографические методы. Изучение трофейного дела, основ таксидермии. Ознакомление с техникой и способами добычи промысловых птиц и зверей. Изучение зарубежного и отечественного ружейного дела. Основные правила техники безопасности в полевых	5	180 (зач)	ОК-1,3,4,5,6,8,9,10,12,13,14,15,16,18 ПК-1,2,3,4,5,7,8,9,15,17,18,19,20
6	Курсовая работа	Работа со специализированной собранного материала. Получение результатов исследования. Написание курсовой работы.	2	72	ОК-1,4,8,12,13,14,15,16 ПК-15,16,17
Б3.В. ДВ	Дисциплины по выбору		18	648	
	Б3.В.ДВ1				
1	Организм и среда	Обмен веществ, источники энергии для организмов, гомеостаз,	4	144 (экз)	ОК-1,3,6,8 ПК-

		воспроизведения и возможности адаптации организмов, экология особи; закономерности зависимости организмов от факторов среды; пути приспособления к среде, физиологические особенности различных организмов и трофическая структура биоценозов, механизмы реакций организмов на антропогенные воздействия, основы токсикологии, токсикологический стресс, токсикологическое			1,2,3,5,15,17 СК-1,2,3
2	Биотехния (Методы воспроизводства промысловых животных)	Мероприятия, направленные на улучшение кормовых, защитных и гнездовых условий существования. Методы воспроизводства промысловых животных. Повышение выхода с единицы площади охотничьей продукции	4	144 (экз)	ОК- 1,2,3,6,8,,13, 18 ПК- 1,2,5,9,12,15, 16,21 СК- 1,2,3,4,5,6,7 УК-1,2
Б.3.В.ДВ2					
1	Экологическая физиология животных	Зависимость функций животных и человека от условий жизни и деятельности в различных физико-географических зонах, в разные периоды года, суток, фазы лунного и приливного ритмов. Физиологические основы приспособлений (адаптации физиологической) к природным факторам.	3	108 (экз)	ОК-1,8 ПК- 2,3,5,15,17 СК-1,2,6
2	Охотустройство	Порядок и организация проведения охотустроительных работ. Правила и порядок межрайонного и внутрирайонного охотустройства. Работа с ведомственными и картографическими материалами.			ОК-1,2,5,8,12 ПК- 1,9,12,16,19, 20,21 СК-7 УК-2,3,4
Б.3.В.ДВ3					
1	Паразитология и медицинская зоология	Общая характеристика паразитов. Понятие о паразитизме. Биоразнообразие паразитов в животном мире. Филогения паразитов и паразитизма. Различные пути проникновения в организм хозяина. Морфология адаптаций паразитов и паразитизма. Жизненный цикл паразитов. Паразитофауна и среда. Гельминтологические исследования и окружающая среда.	4	144 (экз)	ОК-1,8 ПК- 2,15,17,20 СК-1,2,5
2	Учет и планирование использования охотничьих ресурсов	Методы и методики учета охотничьих ресурсов, определение емкости охотничьих ресурсов, основные правила и формулы статистической обработки научного материала.			ОК- 1,2,3,5,6,8,12 ,13 ПК- 1,9,12,16,19, 20,21 СК-1,3,4,5,7 УК-1,3,4
Б.3.В.ДВ4					

1	Этология	Живое как информационная система. Место поведения в информационном процессе. Формы поведения животных. Факторы внешней и внутренней среды организма, обуславливающие поведение, взаимодействие их. Социальное поведение животных и этологическая структура популяций. Физиологические механизмы поведения. Поведение как интегрированная реакция организма. Компоненты поведения. Развитие поведения в онтогенезе. Эволюция поведения и его адаптивная функция. Методы исследования эволюции	4	144 (экз)	ОК-1 СК-1,2,3,4
2	Охотничье законодательство	Законодательные акты, разрешительные нормативы в сфере охоты, рыболовства, охране природы.	4	144 (экз)	ОК-1,2,5,8,13 ПК-9,12,13,20,21 СК-6,7
Б3.В.ДВ5					
1	Энтомология и защита растений	Функциональная морфология насекомых; систематика, происхождение насекомых; экология и поведение насекомых; жизненные циклы и закономерности их регуляции; половое поведение; основы прикладной энтомологии в сельском хозяйстве, пищевой промышленности, медицине, ветеринарии и биотехнологии; энтомологические методы	3	108 (экз)	ОК-1,3,8 СК-1
2	Экологическое прогнозирование	Прогноз возможного поведения и состояния природных экосистем и антропогенного прессинга в экосистеме и биосферу. Сценарии изменения климата, состояния экосистем и окружающей среды.			ОК-1, 5, 8 ПК-1 СК-1,3 УК-4
Б4					
	Физическая культура	Основы здорового образа жизни. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Профессионально-прикладная физическая подготовка. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.		400	ОК-17 ПК-10
Б5					
	Учебные, производственная и научно-исследовательская практики			1296	
	Базовая учебная практика	Методы сбора и обработки материала по биоразнообразию. Основные представители флоры и фауны региона. Описание биогеоценоза, биотопа. работа		648	ОК-1,8,11,12,13,15,16,18,19

		с определителями, коллекциями, гербарием.			ПК-16,18,19,20,21 СК-1,2,3,4
	Профильная практика	Работа со специализированной литературой. Отработка специализированных методов сбора, фиксирования, обработки объекта исследования. Анализ полученных данных.		324	ОК-6,13,15,16,8 ПК-2,5,5,16,17,19 СК-1,2,3,4,5,6
	Научно-исследовательская практика	Работа со специализированной литературой. Внедрение и реализация специализированных методов для научного исследования и научных разработок. Анализ и внедрение полученных данных.		324	ОК-4,8,9,13,14,15,16 ПК-3,8,9,12,13,17,18,19,20 СК-1,2,3,4,5,6,7
Б6	Итоговая государственная аттестация	Написание и защита выпускной квалификационной работы		216	ОК-1,2,4,9,10,12,13,14,15,16,18 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23 СК-1,2,3,4,5,6,7

4.4. Программы учебной, производственной и научно-исследовательской практик.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 020400 - БИОЛОГИЯ раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная, производственная и научно-исследовательская практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую 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.

Программы практик находятся кафедре зоологии, в делах методической комиссии факультета и учебном отделе УМУ СВФУ.

4.4.1. Программы учебных практик

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебных практик:

4.4.1.1. Учебная практика по биоразнообразию

Практика по биоразнообразию проводится после освоения студентами дисциплин «Зоология» и «Ботаника», после завершения 1 и 2 курсов. Ориентирована на формирование навыков полевых исследований в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 020400.62 - Биология. Практика предусматривает камеральную и полевую работы с зоологическими и ботаническими объектами.

Продолжительность практики на каждом курсе 6 недель, в том числе 3 недели изучение зоологических и 3 недели – ботанических объектов.

Цель учебной практики: изучение морфологических и биологических приспособлений растений к различным условиям обитания, с многообразием методов флористических и фитоценологических исследований; обучение основным методам полевых исследований животных, знакомство с основными представителями фауны Якутии; развитие бережного отношения к окружающему животному и растительному миру.

Задачами учебной практики являются:

Научиться оценивать значение различных особенностей строения растений в приспособлении к различным условиям среды.

Закрепить знания по морфологии растений, научиться грамотно описывать и безошибочно определять растения, принадлежащие к несложным в систематическом отношении группам.

Различать в природной обстановке и знать латинские названия наиболее характерных для данного района видов древесных и травянистых растений.

Освоить методики описания разных растительных сообществ.

Получить представление о разнообразии животных Кемеровской области, научиться определять их видовую принадлежность и принадлежность к определенному ландшафтному комплексу.

Познакомиться с основными методами полевых исследований по изучению фауны и экологии животных и закрепить полученные навыки при выполнении индивидуальной темы.

Научиться квалифицированно проводить сбор материала (ботанического и зоологического), его фиксацию и этикетирование.

Научиться анализировать материалы собственных наблюдений и делать из них выводы.

Приобрести навыки самостоятельной научно-исследовательской работы. Приобрести навыки проведения наблюдений и экскурсий в природе.

Обеспечение учебных практик: материально-техническая база учебных практик закреплена за кафедрами фундаментальной и прикладной зоологии, мерзлотного лесоведения.

Компетенции, формируемые при прохождении учебных практик: ОК-1, 12, 13, 15, 16, 18, 19; ПК-1, 5:

- следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека (ОК-1);

- использует основные технические средства в профессиональной деятельности: работает на компьютере и в компьютерных сетях, использует универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создает базы данных на основе ресурсов Internet, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);

- способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13);

- правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении (ОК-15);

- заботится о качестве выполняемой работы (ОК-16);

- умеет работать самостоятельно и в команде (ОК-18);

- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-19);

- демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы (ПК-1);

- применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ПК-5).

Местоположение прохождения учебных практик: регионы Центральной Якутии – Хангаласский улус, Намский улус, Амгинский улус.

Время прохождения учебных практик: 6 недель, в течение июня-июля.

Формы отчетности по учебным практикам: недифференцированный зачет.

4.4.2. Программа производственной практики.

Производственная практика проводится на 3 курсе после освоения дисциплин профессионального цикла «Охотоведение», «Охотоведение популяций», учебных практик 1 и 2 курсов по биоразнообразию.

Целью производственной практики по профилю подготовки Охотоведение является проведение научных исследований в соответствии с темами курсовой и дипломной работ в условиях деятельности научно-исследовательских и производственных коллективов. В ходе практики обучающиеся получают опыт проведения биологических исследований, знакомятся и овладевают навыками исследований биологических объектов с применением современной приборной базы по генетике и молекулярной генетике, методами исследования живых систем на субклеточном уровне, основными программными методами обработки и анализа результатов.

Задачами производственной практики по начальной специализации по профилю подготовки Охотоведение являются:

1. формирование навыков работы со специальной литературы;
2. овладение методиками сбора и фиксации образцов в полевых условиях;
3. овладение лабораторными методами исследований;
4. постановка и проведение экспериментальных работ;
5. программная обработка результатов исследований;
6. овладение навыками письменного оформления результатов;
7. формирование навыков самостоятельного и группового выполнения заданий. Студент должен:

иметь представление о:

- технике безопасности при работах в полевых и лабораторных условиях;
- средах обитания объектов исследования;
- о происхождении и строении Земли, геосферах, физических полях Земли; роли живого в эволюции Земли;
- об основных свойствах живых систем, их самовоспроизведении, гомеостазе и адаптации.

знать:

- основные правила поведения и работы в полевых и лабораторных условиях;
- основные методы сбора, фиксации, транспортировки объектов исследования;
- методы хранения и транспортировки приборов и инструментария сбора образцов;
- закономерности взаимодействий организмов со средой обитания;
- основы экологии популяций и сообществ, механизмы поддержания их гомеостаза; типы биологических отношений;
- экологические основы рационального природопользования;
- системы природопользования.

уметь:

- вести дневник полевых наблюдений и журнал лабораторных опытов;
- правильно применять на практике основные методы сбора биологических объектов;
- определять, маркировать, фиксировать, оформлять сбор образцов;
- вести самостоятельные исследования по выбранной индивидуальной теме;
- оформлять отчет полевых работ и лабораторных исследований.

иметь навыки:

- по обеспечению безопасности работы в полевых и лабораторных условиях;
- владения портативным полевым оборудованием для сбора образцов;
- самостоятельной научно-исследовательской работы;
- работы со специализированной литературой, в т.ч. на иностранных языках.

Формы проведения производственной практики: полевая, экспериментально-лабораторная.

Место и время проведения производственной практики: Практика проводится для 3 курса в июне-июле, продолжительностью 6 недель. Первый этап практики – полевой, для сбора фактического материала (объектов исследования). Второй этап – экспериментально-лабораторный, проводится в учебно-научных лабораториях кафедры согласно тематикам курсовой и дипломной работ в соответствии с научным направлением подразделения факультета.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

- использует основные технические средства в профессиональной деятельности: работает на компьютере и в компьютерных сетях, использует универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создает базы данных на основе ресурсов Internet, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);

- способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13);

- проявляет творческие качества (ОК-14);

- правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении (ОК-15);

- заботится о качестве выполняемой работы (ОК-16);

- умеет работать самостоятельно и в команде (ОК-18);

- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-19);

- способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-15);

- применяет на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок (ПК-16);

- понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-17);

- применяет на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-18);

- пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-19);

- пользуется нормативными документами, определяющими организацию и технику безопасности работ (ПК-20).

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике:

- консультации ведущих специалистов, мастер-классы ведущих ученых РФ и мира, совместные научные, учебные, методические и производственные исследования по дисциплине.

- индивидуальная работа со студентом, самостоятельная работа студента, сбор и обработка литературных источников, изучение методик обработки материала, подготовка первичного материала к лабораторной обработке, лабораторная обработка материала, анализ и систематизация полученной научно-технической информации. Написание отчетов (разделов отчетов) по НИР и

апробация полученных результатов на конференциях, выставках, участие в конкурсах научных грантов исследований и разработок.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике:

- учебно-методические рекомендации по сбору и фиксации образцов природного происхождения в условиях маршрутно-стационарных полевых работ;

- рекомендации по составлению отчета по производственной практике, написанию курсовой работы.

Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики):

- зачет;
- защита отчета производственной практики
- наработка материала к выполнению курсового и дипломного проектов.

4.4.3. Программа научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика по генетике проводится на осеннем семестре 4 курса обучения после освоения дисциплин профессионального цикла «Охотоведение», «Основы биоинженерии», «Методы и объекты молекулярно-генетического анализа», «ЦитоОхотоведение», после прохождения учебной практики 1 и 2 курсов по биоразнообразию, производственной практики на 3 курсе.

Целями научно-исследовательской практики по профилю подготовки Охотоведение являются закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, участие в научных исследованиях и научных разработках с апробацией полученных результатов. Обучающийся должен быть способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ, применять свои знания на производстве.

Задачами научно-исследовательской практики по профилю подготовки Охотоведение являются:

- изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;
- составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- выступать с докладом на конференции и т.д.

Формы проведения научно-исследовательской практики:

- полевой сбор и фиксация образцов;
- экспериментально-опытные работы в условиях лаборатории.

Место и время проведения научно-исследовательской практики:

- практика проводится в июне-июле, продолжительностью 6 недель;
- первый этап практики – полевой, для сбора и фиксации фактического материала;
- второй этап – экспериментально-лабораторный, проводится в учебно-научных лабораториях кафедры согласно тематикам курсовой и дипломной работ в соответствии с научным направлением подразделения факультета.

В результате прохождения данной научно-исследовательской практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

- использует основные технические средства в профессиональной деятельности: работает на компьютере и в компьютерных сетях, использует универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создает базы данных на основе ресурсов Internet, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-12);
- способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-13);
- проявляет творческие качества (ОК-14);
- правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении (ОК-15);

- заботится о качестве выполняемой работы (ОК-16);
- умеет работать самостоятельно и в команде (ОК-18);
- владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-19);
- способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-15);
- применяет на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок (ПК-16);
- понимает, излагает и критически анализирует получаемую информацию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-17);
- пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-19);
- пользуется нормативными документами, определяющими организацию и технику безопасности работ (ПК-20);
- понимает и применяет на практике методы управления в сфере биотехнологии, природопользования и восстановления и охраны биоресурсов (ПК-21).

Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на научно-исследовательской практике:

- консультации ведущих специалистов, мастер-классы ведущих ученых РФ и мира, совместные научные, учебные, методические и производственные исследования по дисциплине.

- индивидуальная работа со студентом, самостоятельная работа студента, сбор и обработка литературных источников, изучение методик обработки материала, подготовка первичного материала к лабораторной обработке, лабораторная обработка материала, анализ и систематизация полученной научно-технической информации.

- написание отчетов (разделов отчетов) по НИР и апробация полученных результатов на конференциях, выставках, участие в конкурсах научных грантов исследований и разработок.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на научно-исследовательской практике по Генетике:

- учебно-методические рекомендации по сбору и фиксации объектов природного происхождения;
- рекомендации по составлению отчета научно-исследовательской практики, по написанию дипломного проекта.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики):

- составление и защита отчета по НИР;
- тезисы докладов на конференциях;
- материалы участия на выставках;
- материалы подачи для участия в конкурсах грантов;
- дипломный проект.

5. Ресурсное обеспечение ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 - БИОЛОГИЯ в ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова»

Ресурсное обеспечение основной образовательной программы определяется ФГОС ВПО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПрООП.

Кадровое обеспечение учебного процесса

Подготовка бакалавров биологии проводится на биолого-географическом факультете Северо-Восточного федерального

университета.

Направление 020200.62 – Биология (бакалавриат) (профессиональная и профильная части) обеспечивается 26 ставками из них докторов наук - 8 (31%), кандидатов наук - 16 (61%). **Общий процент остепененности - 92%**, что соответствует требованиям ФГОС ВПО (не менее 60%).

Доля штатных преподавателей и внутренних совместителей, имеющих ученую степень, привлеченных к ведению образовательного процесса, в расчете по ставкам составляет 89% и 11%.

Все заведующие кафедрами биолого-географического факультета имеют ученые степени и звания, (4 доктора наук, 4 профессора, 4 кандидата наук, 3 доцента).

Средний возраст профессорско-преподавательского состава биолого-географического факультета составляет 46,6 лет.

Кадровое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВПО и лицензионным нормативам.

Научными руководителями выпускной квалификационной работы по профилю подготовки Охотоведение являются высококвалифицированные специалисты, работающие в области биологии и имеющие опыт научного руководства студентами и аспирантами.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

В библиотеках университета по всем предметам, предусмотренным ФГОС ВПО направления подготовки бакалавра 020400 – Биология имеется учебная, учебно-методическая и научная литература в количестве более 3000 единиц хранения. Из - них до 70% имеют гриф Минобразования России, УМО и других ведомств, более 50% учебных пособий изданы в последние 10 лет, а более 70% учебно-методической литературы – в последние 5 лет.

Уровень обеспеченности учебно-методической документацией достаточен – 2,1 экз. на каждого студента.

Учебно-методическим обеспечением производственных практик являются основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении профессиональных дисциплин, конспекты лекций, учебно-методические пособия и другие материалы, связанные с профилем работы.

В процессе прохождения практик необходимо использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, аудио-, видео-, мультимедийные материалы, необходимые для углубленного изучения профиля.

К каждому предмету (дисциплине) разработаны УМК, которые хранятся в делах обеспечивающих кафедр, выпускающих кафедр, выпускающего подразделения.

Университет обеспечивает возможность доступа каждого студента к новой учебной и монографической литературе по биологии.

Обеспеченность учебной литературой по направлению подготовки составляет в среднем 0,5 экземпляра на каждого студента.

Информационное обеспечение учебного процесса

Библиотечные фонды университета обеспечиваются научными периодическими изданиями России и зарубежных стран по профилям подготовки: Реферативный журнал «Биология»; «Зоология», «Известия Российской Академии Наук», «Экология», «Природа», «В мире науки» и др., российские периодические издания из списка ВАК, а также зарубежные.

Университет обеспечивает доступ студентам к ресурсам Интернет в читальных залах библиотек и компьютерном классе факультета, а также в кафедральных учебных лабораториях к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: LibNet, MedLine, PubMed, Google, Yandex, Rambler и др.

Более 70% учебных дисциплин (модулей) направления подготовки представлены в электронной оболочке Moodle (www.moodle.ru).

Информация о направлении и профиле подготовки размещена на сайте факультета (<http://s-vfu.ru/university/institutions/faculties/biology/>) и специальном сайте по направлению исследований (<http://fitobio.s-vfu.ru/>).

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Биолого-географический факультет располагает аудиторной, лабораторной, экспедиционной базами, необходимыми для проведения всех видов занятий, научно-исследовательской работы, практик и соответствующими санитарно-техническим нормам. В лабораториях имеется необходимая инструментальная и приборная база, расходные материалы, компьютерная аппаратура и программное обеспечение.

Компьютерный парк факультета включает 32 компьютера, в него входят компьютерная база деканата, кафедр и компьютерного класса. В компьютерном классе 12 рабочих мест для проведения учебных занятий, статистической обработки данных научных исследований. Вся компьютерная техника кафедр факультета объединена в локальную сеть, имеющую выход на корпоративную сеть СВФУ с высокоскоростным выходом в Internet (100Мб/с). На компьютерах установлено лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение (Windows XP, Windows Server 2003 Standart Edition, OpenOffice 3,4, Adobe Acrobat 6.0 Reader, Microsoft Internet Explorer 7.0 и т.д.).

Для изучения учебного материала, вынесенного на самостоятельное освоение, студенты пользуются рабочими программами, учебными пособиями, методическими разработками по отдельным дисциплинам, представленными в электронном варианте и находящимися на университетском WWW-сервере (www.moodle.ysu.ru).

Лекционные занятия по дисциплинам направления ведутся в аудиториях с мультимедийным обеспечением (проекторы, экраны, микрофоны, пульта управления, ноутбуки и ПК). Ряд практических и лабораторных работ по дисциплинам, связанным с использованием информационных технологий, проводится в компьютерном классе факультета. Компьютерный класс факультета оснащен персональными компьютерами на базе процессоров Celeron четвертого поколения.

На кафедре биологии для обеспечения профиля подготовки Охотоведение, для проведения профильных учебных занятий, научно-исследовательской работы, выполнения квалификационных работ имеются специально изолированные учебно-научные лаборатории «Молекулярно-генетические технологии» (общей площадью в 60 кв.м.) и «Клеточные технологии» (общей площадью в 88 кв.м.). Оснащены современным оборудованием, которые позволяют проводить цитогенетические и молекулярно-генетические исследования.

Выполнение выпускной квалификационной работы и научно-исследовательская практика бакалавра биологии осуществляется на базе учебно-научных лабораторий «Молекулярно-генетические технологии», «Клеточные технологии» кафедры биологии, других вузов, производственных организаций с использованием их материально-технических возможностей на основе соответствующих договоров.

Кафедры и подразделения, обеспечивающие учебные занятия, производственные практики, научно-исследовательские практики, выполнение квалификационных работ по профилю подготовки Охотоведение имеют интегративные связи с рядом организаций и учреждений, на базе которых студенты проходят практику:

- Институт биологических проблем криолитозоны РАН (Якутск);
- Министерство охраны природы РС(Я);
- Департамент охотничьего хозяйства МОП РС(Я);
- Ленский бассейновый территориальный комитет рыбных ресурсов.

6. Характеристики среды ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», обеспечивающие развитие общекультурных компетенций выпускников

В Северо-Восточном федеральном университете имени М.К. Аммосова созданы оптимальные условия для реализации воспитательных задач образовательного процесса. Целями внеучебной воспитательной работы является формирование целостной, гармонично развитой личности специалиста, воспитание патриотизма, нравственности, физической культуры,

формирование культурных норм и установок у студентов, создание условий для реализации творческих способностей студентов, организация досуга студентов.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности участвуют такие подразделения университета, как управление студенческим развитием (отдел социально-педагогической работы со студентами, центр карьеры, отдел организационно-массовой работы, центр психологической поддержки «Развитие», культурный центр «Сергеляхские огни»), а также управление информационной политики, объединенная редакция газеты «Наш университет», спортивные объекты университета (стадион «Юность», бассейн «Долгун», спортивные залы в учебных корпусах), которые активно взаимодействуют с учебно-методическим управлением, управлением качества, научной библиотекой, студенческим правоохранительным отрядом, дирекцией студгородка и другими подразделениями университета.

Ежегодно в СВФУ проводится более 70 культурно-массовых и около 80 спортивно-массовых студенческих событий, в том числе крупные межвузовские мероприятия.

В СВФУ активно развиваются органы студенческого самоуправления: Первичная профсоюзная организация студентов, Штаб студенческих отрядов, Студенческий правоохранительный отряд, студенческий интеллектуальный совет при Ученом Совете СВФУ (СИС), Совет по творческому развитию студентов и др. Первичная профсоюзная организация студентов координирует работу органов студенческого самоуправления университета и объединяет более 9 тысяч студентов, в Штаб студенческих отрядов входит 14 студенческих отрядов, в составе которых работает около 400 студентов.

В университете реализуются программы воспитательной деятельности: по профилактике правонарушений, по профилактике наркотической, алкогольной зависимостей и табакокурения, по профилактике ВИЧ-инфекций, воспитательной деятельности на цикл обучения, адаптации первокурсников, психологической адаптации студентов младших курсов, по оздоровлению и формированию мотивации здорового образа жизни «Здоровье как стиль жизни» и т.д.

Большое внимание в воспитательной работе уделяется организации досуга и отдыха студентов - в культурном центре СВФУ работают 19 студий и 5 кружков. С целью привлечения к научно-исследовательской деятельности работают свыше 200 студенческих научных кружков. Научной работой занимаются 30 % студентов.

Стратегические документы, определяющие концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся:

- Рекомендации по организации внеучебной работы со студентами в образовательном учреждении высшего профессионального образования. Письмо министерства образования РФ. (2002 г.);

- Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2006-2020 гг.» (2005 г.);

- Устав СВФУ (2011 г.);

Документы, подтверждающие реализацию вузом выбранной стратегии:

- Положение о студенческом общежитии; Положение о порядке заселения в студенческие общежития;

- Правила внутреннего распорядка для проживающих в общежитиях;

- Положение о рейтинговой аттестации жильцов, проживающих в общежитиях;

- Положение о дисциплинарных взысканиях, применяемых к студентам;

- Положение о III трудовом семестре и привлечении студентов к общественно-полезному труду;

- Положение о студенческом самоуправлении.

Характеристика условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

В 10 благоустроенных общежитиях (общая площадь - 64 038 кв.м.) проживают 4651 студента.

Развита сеть пунктов общественного питания на 1065 посадочных мест: буфеты, столовые, комбинат питания «Сэргэлээх». Лечебно-оздоровительная работа студентов осуществляется: поликлиникой № 5, профилакторием «Смена», стоматологической поликлиникой, оздоровительно-восстановительным центром, специальным коррекционным кабинетом лечебной физкультуры и массажа.

Функционируют 4 спортивных зала общей площадью 2880,6 кв.м., легкоатлетический манеж, плавательный бассейн «Долгун», зал борьбы.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата по направлению подготовки 020400 – БИОЛОГИЯ

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 020400 БИОЛОГИЯ и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с п.46 Типового положения о вузе, которое относится к документации системы менеджмента качества СВФУ.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные точки, коллоквиумы, контрольные работы, тестирование и др. По ряду учебных дисциплин осуществляется текущий контроль с помощью рейтинговой системы.

Экзамены и зачеты являются промежуточными формами аттестации. Прием экзаменов и зачетов производится в том порядке и объеме, который установлен учебным планом по каждой дисциплине.

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 бакалавра биологии включает **выпускную квалификационную работу и государственный междисциплинарный экзамен по Биологии.**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра по направлению 020400 - Биология профилю подготовки Охотоведение представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача в области генетики и преследующая цель приобретение им навыков экспериментальной работы.

ВКР представляет собой самостоятельную работу студента, выполняемую под руководством опытного преподавателя, в которой демонстрируется:

- умение собирать и анализировать первичную экспериментальную, полевую, статистическую и иную информацию;
- понимание основных общебиологических закономерностей;
- умение применять современные методы исследований;
- способность определять актуальность целей и задач и практическую значимость исследований;
- проведение анализа результатов и методического опыта исследования применительно к общей фундаментальной проблеме в избранной области.

ВКР может представлять собой реферативную работу и/или экспериментальное исследование, разработку и совершенствование методик, разработку технологических проектов, сбор и определение коллекций, гербариев и др.

Тема ВКР определяется кафедрой в соответствии с разрабатываемой тематикой.

Работа должна содержать иллюстрированный материал, список литературных источников, включая зарубежные, и работы последних лет.

При оценке защиты учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, представлять место полученных результатов в общем ходе исследования избранной научной проблемы.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на заседании Государственной Аттестационной комиссии.

Порядок проведения и программа междисциплинарного государственного экзамена по Биологии определена вузом на основании методических рекомендаций и соответствующей примерной программы, разработанных УМО по образованию в области биологии, Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденном Минобразованием России, и государственным образовательным стандартом.

Государственный междисциплинарный экзамен по Биологии включает проверку знаний выпускников по всем профессиональным дисциплинам направления Биология, утвержденным УМО ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К.Аммосова». Результаты государственного экзамена учитываются вузом при рекомендациях выпускника к продолжению образования, позволяющие выявить теоретическую подготовку к решению профессиональных задач.

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

Перечень образовательных технологий, используемых в ООП и их описание характеристик:

Образовательные технологии, применяемые в ООП направления подготовки 020400 БИОЛОГИЯ, включают: контроль планируемых результатов обучения, средства диагностики текущего состояния обучаемых, модель обучения.

Модель обучения.

1) Методы и формы.

№ п.п.	Наименование методов и форм обучения	Описание характеристики
1	Лекция	Форма организации занятия, в которой укрупненная дидактическая единица передается в экстраактивном информационном режиме для достижения глобальных целей воспитания и локальных целей развития Используемые виды: лекция вводная, лекция проблемная, лекция-монолог, лекция-беседа, лекция-диалог, лекция заключительная, обзорная лекция, постановочная лекция
2	Семинар	Форма организации занятия, в которой укрупненная или ограниченная дидактическая единица передается в интраактивном информационном режиме для достижения локальных целей воспитания и глобальных целей развития Семинарские темы предоставляются вначале обучения курсу
3	Практикум	Форма организации занятия, в которой весь курс (группа) делится на группы, группы получают задания на определенное время, по истечении которого отчитываются о результатах, а затем задания циклически меняются от группы к группе Тематический план практикума формируется по направлению профилей подготовки
4	Практическая работа	Форма организации и проведения занятия в виде самостоятельного выполнения аудиторных заданий и научно-исследовательской работы
5	Лабораторная работа	Форма организации и проведения занятия в виде самостоятельного выполнения аудиторных учебных заданий под руководством преподавателя
6	Самостоятельная работа студента	Проработка тем в виде рефератов, конспектирования, решения задач. Система задач - совокупность заданий к разделу курса, удовлетворяющая требованиям: полнота, наличие ключевых задач, связность, возрастание трудности в каждом уровне, целевая ориентация, целевая достаточность, психологическая комфортность.
7	Интерактивные формы обучения	Обучение определенным разделам курсов на основе электронного контента дисциплины, расположенной в образовательной электронной оболочке Moodle (www.moodle.ysu.ru)
8	Кейс-технологии	Выполнение заранее предоставленных заданий во время процесса обучения и во время экзамена. Кейс должен: соответствовать четко поставленной цели создания; иметь

		соответствующий уровень трудности; быть актуальным на сегодняшний день; иллюстрировать типичные ситуации в профдеятельности; развивать аналитическое мышление; провоцировать дискуссию; иметь несколько решений
--	--	---

2) Средства и приемы, личностные особенности ППС (педагогическое искусство).

№ п.п.	Наименование средств и приемов обучения	Описание характеристики
1	Мультимедийное обеспечение занятий (презентации)	Лекции сопровождаются презентационным материалом, выполненным в соответствии плану-конспекту лекций Хранится в виде материалов к УМКД, в документациях кафедр, у каждого преподавателя кафедр согласно учебной нагрузке ППС Оргтехника обеспечивается деканатом подразделения, кафедрами
2	Учебно-методические материалы	Разработаны и применяются к каждой практической и лабораторной работе согласно плану занятия по теме курса (дисциплины) Хранится в виде материалов к УМКД, в документациях кафедр, у каждого преподавателя кафедр согласно учебной нагрузке ППС
3	Интерактивное обеспечение	Занятия обеспечиваются компьютерным классом (ауд. 197 КФЕН) Интернет-связью во всех учебных аудиториях, в т.ч. и Wi-Fi Качество интернет-связи обеспечивается ЦНИТ СВФУ
4	Инструментарий, расходный материал, таблицы, муляжи, макеты, схемы, тематические стенды	Применяются в практикумах, практических и лабораторных работах; формируются согласно плану занятия по теме курса (дисциплины), практикума Хранится на кафедрах, в учебно-научных лабораториях
5	Педагогическое искусство	Каждый ППС проходит аттестацию на соответствие занимаемой должности на заседании кафедры, деканата, ректората Рассматривается учебно-методическая деятельность, научно-методическая деятельность, научно-исследовательская деятельность, воспитательная работа, повышение квалификации С каждым ППС заключается договор на определенный срок по согласованию с кафедрой, рекомендации Ученого Совета подразделения, по решению Ученого Совета СВФУ, утверждению Ректора СВФУ
6	Индивидуальные занятия	По сложным темам курсов, а также по темам исследовательских работ студентам предоставляются индивидуальная консультация преподавателями, полный доступ к учебным

		материалам в бумажном и электронном виде, возможность работы в лабораторных условиях под присмотром руководителя на базе кафедры
--	--	--

Средства диагностики текущего состояния обучаемых.

Включают вопросы и задания к текущему контролю уровня знаний, умений и навыков. Текущий контроль включается по каждому модулю (дисциплине) в РПД, УМКД.

Применяется балльно-рейтинговый контроль уровня знаний. Баллы выставляются и рейтинг выводится на каждого обучающегося в течение семестра в контрольных точках (1 КТ, 2 КТ). По сумме баллов и рейтингу обучающийся получает допуск к сдаче итогового контроля в виде зачета или экзамена. При сумме всех баллов (рейтинга и итогового контроля) выводится оценка по модулю (дисциплине).

Контроль планируемых результатов обучения.

Итоговые оценки по модулю (дисциплине) выставляются в ведомости приема зачета(экзамена) во время сессии (осенней и весенней). Ведомости составляются в 2-х экземплярах, 1-ый экземпляр сдается в деканат в день приема зачета (экзамена), 2-ой экземпляр – хранится в документах кафедры.

Итоги сессии обсуждаются на административных советах подразделения, отчет по итогам сессий (осенней, весенней) заслушивается и утверждается на Ученом Совете подразделения. Отчеты по сдаче сессий сдаются в УМС СВФУ.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Философия**

Составитель (и):
канд. философских наук, доцент Надькин Ф.Б.

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ГСЭ.Ф.1
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	20
практические	30
семинары	
СРС	103
на экзамен/зачет	27

1. Цели освоения дисциплины

В процессе изучения философии закладывается фундамент мировоззрения и творческого нестандартного мышления, позволяющего решать сложные социальные, научно-технические и смысложизненные проблемы.

...

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление:

- 2.1.1. об основных типах мировоззрения;
- 2.1.2. о соотношении картины мира и парадигмы мышления;
- 2.1.3. об исторических типах философии;
- 2.1.4. о способах мышления, типах научной рациональности.

Знать:

- 2.2.1 содержание понятий «мировоззрение», «картина мира», «парадигма»;
- 2.2.2 специфику философского знания;
- 2.2.3. способы философского мышления и их разновидности;
- 2.2.4. критерии типологизации философии;
- 2.2.5. сущность философствования;
- 2.2.6. позиции основных представителей наиболее известных типов философии.

Уметь:

- 2.3.1. «философствовать», вырабатывать «Мысли о мыслях»;
- 2.3.2. сформулировать собственную позицию;
- 2.3.3. читать и понимать философские тексты;
- 2.3.4. типологизировать позицию того или иного мыслителя;
- 2.3.5. излагать свои мысли, передавать знания другим

3. Краткое содержание дисциплины

Цель, задачи, порядок изучения курса философии. Мировоззрение, его сущность структура и функции. Философия и ее исторические типы Типологизация философии. Принципы периодизации истории философии. Исторические типы философии. Знаниецентризм и его объективные предпосылки. Новое время как период становления капиталистических общественных отношений. Изменения роли науки, техники, в жизни общества. Онтология. Гносеология. Методология. Социальная философия.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
История

Составитель (и):
А.Н. Алексеева., ст.преп. каф. истории России

Направление подготовки	020400 - Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.1.Б.2
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Экзамен
Количество часов всего, из них:	144
Лекционные	15
Практические	30
Семинары	
СРС	45
на экзамен/зачет	54

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) **История** является выработка способности и готовности использовать при последующем обучении и в профессиональной деятельности знания важнейших этапов развития мировой и отечественной истории в понимании перспектив развития социума; закономерности и тенденции исторического процесса. Сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой \ европейской цивилизации,

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: основные исторические события, факты и деятельность известных исторически) личностей.
2. Уметь: соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий.
3. Владеть: навыками работы с учебной литературой и электронными базами данных.

3. Краткое содержание дисциплины

Методологические основы изучения истории. Восточные славяне в VI - IX вв. Древнерусское государство. Феодалная раздробленность. Образование централизованного Российского государства. Российское государство в XVI - XVII вв. Российская империя в XVIII в. Россия в XIX-начале XX в. Советское государство 1917 - 1941 гг. СССР в 1941-1991 гг. Новейшая история России (1991-2011 гг.).

4. Аннотации разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 (код) Биология (направление);
2. ООП ВПО по направлению 020400 (код) Биология (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры биологии(протокол № 5. от «13»01/ 2011)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины

Б 1 .Б.3. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (английский, немецкий, французский)

Составители: Кочмар О.Н. ассистент кафедры иностранных языков по техническим и естественным специальностям ИЗФиР

Варченко Т.Г. к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков по техническим и естественным специальностям ИЗФиР

Лукина М.Н. ст. преподаватель кафедры иностранных языков по техническим и естественным специальностям ИЗФиР

Направление подготовки	020400 «Биология»
Профиль подготовки	
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ГСЭ
Семестр(ы) изучения	2,3,4
Количество зачетных единиц (кредитов)	6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачёт/зачёт/экзамен
Количество часов всего, из них:	216
лекционные	
практические	117:30/30/57
СРС	63 : 20/20/23
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Иностранный язык» является **повышение исходного уровня** владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

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

ОК-11, ОК-14, ОК-18, ПК-5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса);
- базовые нормы употребления лексики и фонетики;
- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры.
- основные способы работы над языковым и речевым материалом;
- основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.);

Уметь:

- **в области аудирования:** воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи (сообщение, рассказ), а также выделять в них значимую /запрашиваемую информацию;
- **в области чтения:** понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических и прагматических текстов (информационных буклетов, брошюр/проспектов), научно-популярных и научных текстов, блогов/веб-сайтов; детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера; выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера;
- **в области говорения:** начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать

на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение;

- **в области письма:** заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров, стенных газет и т.д.).

Владеть:

- стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров;
- компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами.
- стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран;
- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 020400 «Биология».
2. ООП ВПО по направлению 020400 «Биология».
3. РПД (Утверждено УМС Протокол №5 от «13» января 2011 г.;

Аннотация

к рабочей программе дисциплины Психология

Составитель: Бородина О.Н., ассистент каф. общей психологии

Направление подготовки	Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.1.Б.4
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	11
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачёт
Количество часов всего, из них:	36
Лекционные	10
Практические	-
Семинары	10
СРС	16
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Психология» являются освоение студентами основных научных понятий по психологии.

Задачи курса: Иметь представление о предмете, задачах и методах психологии и его истории развития, о роли сознания человека в деятельности, развитие поведения и психики животных. Знать основные психологические процессы, понимать соотношение природных и социальных факторов в становлении психики. Уметь давать психологическую характеристику личности (ее темперамента, способностей, направленность личности), уметь интерпретировать собственные психические состояния.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-13

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление:

о сущности предмете, его задачах и методах психологии и его истории развития; о роли сознания и бессознательного в поведении, деятельности людей; о развитии поведения и психики животных и человека

Знать:

природу психики, основные психические функции и их физиологические механизмы основные психологические процессы; соотношение природных и социальных факторов в становлении психики

Уметь:

давать психологическую характеристику личности (темперамент, направленность личности, способности, характер); интерпретировать собственные психические состояния; применять психологические знания в педагогической деятельности и пользоваться научной терминологией данного курса;

Владеть: системой понятий в психологии

3. Краткое содержание дисциплины:

Разделы дисциплины. Предмет психологии.. Психика и отражение. Психофизическая проблема. Неосознаваемые процессы и проблема бессознательного. Развитие психики в фило- и онтогенезе. Человек как предмет познания и предмет деятельности. Характеристика индивидуальных и личностных свойств.. Развитие и становление личности. Самооценка и личностный рост. Темперамент, характер, способности и направленность. Межгрупповые и межличностные отношения.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 (код) Общая биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 (код) Общая биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры биологии (протокол № 5 от 01.2011)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

Право, правовые основы охраны природы и природопользования

Составитель (и):
Ефимова М.П. с.преподаватель

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.1.Б.5
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	19
практические	19
семинары	
СРС	34
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

сформировать у обучающихся правовую грамотность, знание основ государственного законодательства и правовых аспектов будущей профессиональной деятельности. Привить навыки следования правовым нормам в отношении государства, других людей и в отношении природы

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7; ПК-13, ПК-20.

3. Краткое содержание дисциплины

Государство и право. Закон и подзаконные акты. Система российского права. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Особенности федеративного устройства России. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение.

Наследственное право. Брачно-семейные отношения. Ответственность по семейному праву. Трудовое законодательство. Трудовой договор (контракт). Административные правонарушения и административная ответственность. Экологическое право. Авторское право, охрана интеллектуальной собственности. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны. Правовые основы природопользования и охраны природы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины Экономика

Составитель (и): Кампеева Е.Е. ст. преподаватель

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.1.Б.6
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
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

Сформировать у студентов основы экономического и организационного мышления путем изучения главных разделов экономической науки; сформировать способность к анализу экономических проблем и систем управления государственными, акционерными и частными фирмами и организациями

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-7; ПК-12, ПК-21 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Предмет экономической науки, ее разделы. Экономические системы и институты. Спрос и предложение. Рыночный механизм. Роль цен в экономике

Рынок труда. Функции и виды денег. Виды ценных бумаг. Инфляция и ее причины

2. Уметь: различать микро- и макроэкономические характеристики;

применять на практике экономические методы моделирования и построения графиков, интерпретировать модели;

3. Краткое содержание дисциплины

Предмет экономической науки, ее разделы. Экономические системы. Экономические институты. Макроэкономика. Спрос. Индивидуальный и рыночный спрос. Предложение. Рыночный механизм. Бухгалтерские и экономические затраты и прибыль. Антимонопольное регулирование. Рынок труда. Человеческий капитал. Доходы. Неравенство и перераспределение доходов. Функции и виды денег. Инфляция и ее причины. ВВП и ВНП. ЧНП. Макроэкономическое равновесие. Виды и уровень безработицы. Экономический рост. Модели роста. Экономические циклы. Банковская система. Международная экономика. Основы прикладной экономики. Основы маркетинга. Финансовые институты. Переходная экономика. Характеристика и структура российского хозяйства. Методологические основы менеджмента. Природа и состав функций менеджмента. Организационные отношения и формы организации в системе менеджмента. Коммуникации в

системе менеджмента. Разработка управленческих решений. Мотивация деятельности в менеджменте. Человек в организации. Регулирование и контроль в системе менеджмента. Стратегия и тактика в системе менеджмента.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Культурология**

Составитель (и):

Тимофеева Е.С. ст.преподаватель каф.культурологии

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ГСЭ.Р.4
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
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

Целями изучения дисциплины Культурология являются: сформировать представления о сущности и истории развития отечественной и мировой культуры, о разнообразии мировых культур, обосновать понятие межкультурной и межэтнической толерантности, сформировать целостный взгляд на социокультурные процессы прошлого и современности; привить уважение к историческому наследию и культурным традициям своей страны

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-10, ОК-18.

3. Краткое содержание дисциплины

Культурология и философия культуры, история культуры. Методы культурологических исследований. Основные понятия культурологии. Типология культур. Этническая и национальная, элитарная и массовая культуры. Восточные и западные типы культур. Локальные культуры. Место и роль России в современной культуре. Культура и природа. Культура и общество. Культура и личность. Инкультурация и социализация.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Коммуникативный курс иностранного языка

Составитель (и):
Ассистент Егорова Туйара Николаевна

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1.В.5
Семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	
практические	80
семинары	
СРС	100
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Коммуникативный курс иностранного языка» является формирование и развитие автономности учебно-познавательной деятельности студента по овладению иностранным языком.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).
ОК-1, ОК-14, ОК-18, УК-5**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Фонетику, Лексику, Структуру простого предложения для устной речи и письменной передачи информации: Структурные типы предложения. Грамматические формы и конструкции, обозначающие предмет/лицо/явление, действие/процесс/, состояние. долженствование/необходимость/желательность/ возможность действия, объект действия, цель действия.

Уметь Читать текст с целью ознакомления без словаря

с полным пониманием содержания, участвовать в диалоге в связи с содержанием текста, владеть речевым этикетом повседневного общения Письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос сведений/данных, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, согласия/несогласия, отказа, извинения, благодарности).

3. Краткое содержание дисциплины

Специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; Понятие дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая).

Аудирование. Чтение. Письмо.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;

2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры биологии (протокол № 5 от «13» января 2011 г.)

4.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Политология

Составитель (и): Огорокова Н.П. к.п.н., ст.преподаватель

Направление подготовки 020400 -
БИОЛОГИЯ

Профиль подготовки	Общая биология	
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр	
Цикл, раздел учебного плана	Б.1.В.1	
Семестр(ы) изучения	1	
Количество зачетных единиц (кредитов)	2	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет	
Количество часов всего, из них:	72	
лекционные	15	
практические	1	15
семинары		
СРС	42	
на экзамен/зачет		

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины Политология являются: Дополнить профессионализм выпускника навыками высокой политической культуры, предполагающей развитое чувство гуманиста, демократа, гражданина.

а) в теоретическом плане - вооружить его концептуальным знанием исторической логики развития

политических процессов, сформировать способность к углубленному осознанию места человека в системе политических отношений как активного субъекта гражданского общества.

б) в практическом плане - подготовить будущего специалиста как компетентного и информированного, ответственного и активного участника политического процесса и в процессе политической социализации.

в) в воспитательном плане - сформировать политическую культуру студента, основанную на принципах уважения прав и свобод личности, плюрализма и демократии.,,,

2, Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуль я).ОК-3, ОК4,

Специалист должен: **Иметь представление:** . Об основных этапах развития политической мысли, политических теориях и их авторах.. Об основах теории политической науки, проблематике и содержании политической сферы и политических процессов. О сущности власти и ее функциях. . Об основном содержаний политического процесса в современной России, 0 .правах и свободах человека и гражданина, и их реализации в различных сферах жизнедеятельности

Знать: Роль и место политики в жизни современных обществ, что предполагает знание следующих основ

курса политологии

Уметь: Оценивать процессы политической жизни, геополитической обстановки. Ориентироваться в политической ситуации в России, определять ее место и статус в современном политическом мире. Владеть техникой конспектирования и тезисного изложения материала, навыками устной и письменной речи., логично аргументирование и кратко излагать суть проблемы

3. Краткое содержание дисциплины

Политология Объект, предмет и метод политической науки. Функции политологии.

Политическая.жизнь и властные отношения, Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики. История политических учений. Российская политическая традиция: истоки, социокультурные основания, историческая динамика. Современные политологические школы. Гражданское общество, его происхождение и особенности. Особенности "становления гражданского общества в России. Институциональные аспекты политики. Политическая власть. Политическая система. Политические режимы, политические партии, электоральные системы. Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения и Политические технологии. Политический менеджмент. Политическая модернизация. Политические организации и движения. Политические элиты. Политическое лидерство. Социокультурные аспекты

политики. Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса. Международные государственные интересы России в новой геополитической ситуации. Методология познания социальной реальности. Парадигмы политического знания.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;
2. ООП по направлению 020400 - Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13» января 2011 г.)

Аннотация к рабочей программе дисциплины **Социология**

Составитель (и):

Барашкова К.Д. Ст. преподаватель

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1.В.2
Семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЗАЧЕТ
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	20
семинары	
СРС	32
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Формирование теоретического мышления, умение анализировать социальные явления и процессы, происходящие в современных обществах.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: Объект, предмет и методы социологической науки; Основные социологические термины и понятия; Этапы развития социологической мысли; Содержание основных социологических концепций; Методы проведения социологических исследований.

Иметь представление: Об общих закономерностях функционирования общества и социальных институтов; О методологии и специальных методах социологической науки; О культуре как форме взаимодействия общества и личности; О социальных проблемах развития российского общества на современном этапе; О концепциях социального прогресса и прогнозировании социального развития мира;

Уметь: Анализировать социальные явления и процессы, происходящие в обществе;

Распознавать характер социальных изменений в их развитии; Самостоятельно формулировать обобщающие выводы по существу обсуждаемой проблемы.

3. Краткое содержание дисциплины

Предыстория и социально-философские предпосылки социологии как науки. Социологический проект Конта. Классические социологические теории. Современные социологические теории.

Русская социологическая мысль. Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация. Общественное мнение как институт гражданского общества. Культура как фактор социальных изменений. Личность как социальный тип. Личность как деятельный субъект. Социальные изменения. Социальные революции и реформы. Концепция социального прогресса. Формирование мировой системы. Место России в мировом сообществе. Методы социологического исследования

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011

Аннотация к рабочей программе дисциплины Логика

Составитель (и):

Лыткина К.П. к.ф.н.доцент каф. философии

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1.В.3
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
практические	15
семинары	
СРС	24
на экзамен/зачет	54

1. Цели освоения дисциплины

Дать студентам теоретические знания и привить им навыки логически грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по государственно-правовой и политической проблематике, свободно оперировать основными логическими законами логики.

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

ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-10, ОК-11, ОК-12, ПК-13

3. Краткое содержание дисциплины

Предмет формальной логики, ее возникновение и развитие. Понятие как форма мышления.

Суждение и норма. Основные логические законы. Умозаключение как форма мышления.

Дедуктивные и недедуктивные умозаключения. Доказательство и опровержение. Дискуссия как метод обсуждения и разрешения спорных вопросов.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Якутский язык и культура речи**

Составитель (и):
Иванова С.В. к.ф.н.доцент _____

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.1.ДВ.1
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЗАЧЕТ
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	
практические	30
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

1. Иметь представление об основных способах сочетаемости лексических единиц и основных словообразовательных моделях.
2. Изучить характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с различными видами речевого общения.
3. Уметь отредактировать текст, ориентированный на ту или иную форму речевого общения.
4. Владеть навыками самостоятельного порождения стилистически мотивированного текста, способами лингвистических связей между языками.
5. Владеть навыками и умениями речевой деятельности применительно к сфере бытовой и профессиональной коммуникации, основами публичной речи.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). ОК-10, ПК-14, ПК-17

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Иметь представление: Об истории, современном состоянии и перспективах развития культуры якутской речи. О функциональных стилях речи. О сущности понятий фонетических, лексических, узуальных и грамматических норм якутского языка.
2. Знать: Случаи нарушения фонетических, лексических и грамматических норм якутского языка. Причины и следствия таких нарушений.
3. Уметь: Находить и исправлять лексические, грамматические и стилистические ошибки в тексте. Редактировать и составлять тексты разных жанров. Правильно пользоваться средствами родного языка. Применять полученные знания в сфере профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины. Сахалыы таба саҕары уонна суруйуу. . Лексика сыгырар бэлиэтэ. Билии Саха тылыгар грамматика уларыйыта. Сахалыы этии тутула уларыйыта. . Саҕа тылын сыгырар бэлиэтэ. Саха тылын культурата. Истилиистикэ ийдүбүлэ. Саха тылын билии туруга

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Коммуникативный курс русского языка

Составитель (и):
Седалищева Н.В. к.п.н.доцент

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1.ДВ.1
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	
практические	30
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Коммуникативный курс русского языка» являются обосновать понятие языковой нормы, осветить речевые нормы учебной и научной сфер деятельности, свойства официально-деловой письменной речи, привить навыки культуры бытового и делового общения ...

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-10; ПК-14, ПК-17.

3. Краткое содержание дисциплины

Стили современного русского языка. Языковая норма. Речевое взаимодействие. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Научный стиль. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные типы аргументов. Подготовка речи. Словесное оформление публичного выступления. Разговорная речь в системе функциональных разновидностей русского литературного языка. Культура речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 – Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 – Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины «Биополитика»

Составитель (и):
Старший преподаватель каф. политологии
ИФ СВФУ
Софронов Петр Афанасьевич

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
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 (модуля)

Основная цель курса - ознакомить студентов с предметом, основной терминологией дисциплины, современными научными подходами и концепциями, основными закономерностями функционирования политической системы и биополитических процессов.

Задачи: Ознакомление студентов с методологическими основами биополитики, основными принципами и законами функционирования биополитической системы; особенностями современной политической культуры, биополитического сознания, и поведения; динамикой современных биополитических процессов в России и странах мира.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП.

Входит в состав базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин подготовки бакалавра. Является дисциплиной по выбору.

Таблица 1. Содержательно-логические связи дисциплины (модуля)

Код дисциплины (модуля)	Дидактический минимум содержания дисциплины (модуля)	Содержательно-логические связи		Коды формируемых компетенций
		Коды учебных дисциплин (модулей), практик		
		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной учебной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.ДВ3.	Предмет биополитики и ее методология. История мировой политической мысли. Теория власти и биополитических отношений. Политическая система общества. Теория государства. Политические партии и партийные системы. Экология. Роль человека в биополитическом процессе	Дисциплины, изучаемые в системе среднего образования: «История», «Обществознание», «Биология», «Экология».	Б1. Б.1 – «Философия»; Б1. Б. 5 – «Правоведение»	ОК-1, ОК -2, ОК -6, ОК -15, ОК – 16, ОПК-1, ОПК-4,

				ОПК-6, ПК-5, ПК-7, ПК-10 ПК-11
--	--	--	--	--

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «Биополитика»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- первоисточники и современную специальную литературу по биополитике;
- основные термины, понятия и определения биополитики;
- основные теоретические положения биополитики;
- знать нормы, регулирующие отношения человека к обществу, природе и экологии.

Уметь:

- научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, уметь использовать методы этой науки в различных видах профессиональной и социальной деятельности;
- оценивать процессы политической жизни, биополитической обстановки;
- определить свое место в жизни общества;
- ориентироваться в биополитической ситуации в России, определять ее место и статус в современном политическом мире;
- находить и принимать управленческие решения
- ориентироваться в специальной литературе .

Владеть:

- владеть современной методологией решения профессиональных задач;
- владеть техникой конспектирования и тезисного изложения материала, навыками устной и письменной речи, логично, аргументировано и кратко излагать суть проблемы;

Образовательные технологии.

Лекционный материал может быть изложен в виде презентаций, часть лекций в виде проблемных лекций. Отдельные семинарские занятия в виде дискуссий и ролевых игр.

Аннотация разработана на основании

ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология

ООП ВПО по направлению 020400-Биология

Аннотация утверждена на заседании каф. политологии протокол № 4 «11 ____» декабря ____ 2011 г

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «История биологии»

Составитель (и):
К.б.н.,доцент Охлопкова Ж.М.

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	15
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	

Цель курса: дать представление об этапах становления и развития биологии; заложить умения использовать полученные знания для постановки и решения теоретических и практических проблем.

Задачи курса: Ознакомить студентов об основных этапах становления и развития биологии, о вкладе выдающихся ученых в становление и развитие научных направлений биологии, о современных проблемах и перспективах развития биологии;

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) «История биологии» ОК-1,ОК-5,ОК-6,ОК-7,ОК-10,ОК-11,ОК-12,ПК-13

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные достижения в области биологии;

- понимать основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности; понимать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении;

Уметь: использовать полученные знания для решения профессиональных функций, анализировать этапы становления и развития фундаментальных концепций биологии, анализировать этапы становления и развития фундаментальных концепций биологии

Краткое содержание дисциплины:

Основные этапы становления и развития биологических наук, становления и развития фундаментальных концепций и методов биологии, развитие биологических теорий, гипотез и методов исследования, современное состояние биологических наук.

Аннотация разработана на основании

ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология

ООП ВПО по направлению 020400-Биология

Аннотация утверждена на заседании каф.биологии протокол № 4 от 11 ____»декабря»__2011 г

Аннотация дисциплины
«Профессиональная компетентность»

Составитель: Захарова А.Г.. к.п.н. доцент каф. МПХиГ

Направление подготовки	050 102 -Биология
Профиль подготовки	050 102 Биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр

Цикл, раздел учебного плана	Б1.ДВ.3
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	15
лабораторные	
СРС	32
зачет	

Целями освоения дисциплины (модуля) «Профессиональная компетентность» являются раскрытие педагогической компетентности учителя при практическом освоении научно-теоретических положений воспитания учащихся в школе. **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций: ОК-1, 5,6,7, 10, 12, ПК-13. **В результате изучения дисциплины студент должен:**
знать:- требования профессиональной компетентности в основных областях воспитания учащихся в школе;

- опыт организации и проведения внеклассных мероприятий по биологии в школе уметь:
- решать проблемы воспитания учащихся педагогическими методами; -организовать и провести внеклассные мероприятия в школе; -выявлять показатели воспитанности школьников. **владеть:**
- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);
- способами проектной и инновационной деятельности в образовании;
- различными средствами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности;
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

Краткое содержание дисциплины. Обоснование необходимости перехода от квалификационной модели к компетентностей. Анализ подходов к понятию компетентности. Профессиональная компетентность:отечественный и зарубежный подходы. Модель выпускника:ключевые, общепрофессиональные, специальные компетентности.Уровни сформированности компетентностей. Покомпонентный анализ уровня сформированности компетентностей.

Аннотация разработана на основании

ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология

ООП ВПО по направлению 020400-Биология

Аннотация утверждена на заседании каф.биологии протокол № 4 «11 ____»декабря»__2011 г

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Биосоциология и проблемы образования

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

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1.ДВ3
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
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

Целями изучения дисциплины Социология являются: формирование теоретического мышления, на умение анализировать социальные явления и процессы, происходящие в современных обществах.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). ОК-7, ОК-7, ОК-11, ОК-7, 1, 10, ОК-7, ОК-5, 7, 1, ПК-13

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: объект, предмет и методы социологической науки; основные социологические термины и понятия; этапы развития социологической мысли; содержание основных социологических концепций; методы проведения социологических исследований.

Уметь:

анализировать социальные явления и процессы, происходящие в обществе; распознавать характер социальных изменений в их развитии; самостоятельно формулировать обобщающие выводы по существу обсуждаемой проблемы.

3. Краткое содержание дисциплины

Предыстория и социально-философские предпосылки биосоциологии как науки. Общество и социальные институты. Мировая система и процессы глобализации. Социальные группы и общности. Виды общностей. Общность и личность. Малые группы и коллективы. Социальная организация.

Проблемы современного образования связанные с социальным движением, социальным неравенством. Социальная мобильность и социальный статус педагога, его влияние на общественное мнение. Личность педагога как социальный тип и деятельный субъект. Влияние социальных изменений (социальные революции и реформы) на состояние и проблемы образования. Методы социально-педагогического исследования в современный период.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 - Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация к рабочей программе дисциплины Математика

Составители: Голиков А.И. проф. д.п.н., Эверстова Г.В., ст.преподаватель

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр

Цикл, раздел учебного плана	Б2.Б1
Семестр(ы) изучения	1,2.
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен (2 сем)
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	35
практические	50
семинары	
СРС	59
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины **МАТЕМАТИКА** являются: Целями курса 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, математического программирования, теории вероятностей и математической статистики в биологических исследованиях, при анализе и прогнозировании биологических процессов;
- привитие студенту навыков самостоятельной работы над изучением литературы по математике и ее приложениям.

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

Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности, выпускник по направлению подготовки «Биология» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

ПК-1	Демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы
ПК-3	Демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем
ПК-4	Демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности
ПК-9	Демонстрирует и применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы
ПК-10	Демонстрирует базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности
ПК-11	Демонстрирует современные представления об основах биотехнологии и генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования

В результате освоения данной дисциплины обучающийся должен:

- Знать: основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики.

-Уметь: логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, приобретать новые знания, используя современные информационные образовательные технологии, применять методы вычислительной математики и математической статистики для решения конкретных задач расчета. Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, теоретического и экспериментального исследования. -Владеть: методами исследований, правилами и условиями выполнения работ, технических расчетов, оформления получаемых результатов, навыками работы на персональном компьютере.

7. Краткое содержание дисциплины

Аналитическая геометрия и основы алгебры: прямая линия, линии второго порядка на плоскости, плоскость, прямая, простейшие поверхности в пространстве; матрицы, определители, системы линейных уравнений; векторная алгебра; линейные пространства, линейные операторы, математический анализ: предельный переход, дифференциальное и интегральное исчисление функций одного и нескольких переменных; численные методы; функции комплексного переменного; элементы функционального анализа: числовые и функциональные последовательности и ряды, ряды Фурье; обыкновенные дифференциальные уравнения: уравнения с частными производными; основы математического моделирования природных процессов; теория вероятностей: случайные процессы, математическая статистика: статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных, математические методы в биологии.

Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 «Биология»
2. ООП ВПО по направлению 020400 «Биология»
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры биологии (протокол №_5__ от «11»января 2011.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Информатика

Составитель (и): Троева М.С. доцент, к.ф.-м.н

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1.Б2
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЭКЗАМЕН
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	19
практические	19
семинары	
СРС	34
на экзамен/зачет	36

I Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются ознакомление студентов с основными понятиями информатики, вычислительной техники и использование основных информационных методов. Курс должен заложить фундамент общей программистской культуры, умение использовать различные современные информационные технологии и персональные ЭВМ. Практические понятия должны способствовать усвоению основных понятий и прививать навыки работы с персональными компьютерами при решении профессиональных задач.

I. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины модуля). В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ЭК-6, ОК-12, ОК-13; ПК-15, ПК-19.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Понятие информации; программные средства организации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; языки программирования; базы данных; локальные и глобальные сети ЭВМ; методы защиты информации
2. Уметь: пользоваться компьютерной техникой, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач
3. Владеть: методами математического моделирования биологических процессов, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз, использования ресурсов Internet

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; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; современные информационные технологии; основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум

Аннотация разработана на основании: . ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология; . ООП ВПО по направлению 020400 - Биология; Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

физика

(наименование дисциплины (модуля))

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

(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	Биология
Профиль подготовки	Биолог
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б1. Б3
Семестр(ы) изучения	2,3
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет/экзамен
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	10/15
лабораторные	20/30
семинары	-
СРС	42/27
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «физика» являются ознакомление с основами физической науки: овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики; овладение научным методом познания; ознакомление с основными методами физических исследований.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

Методы физических исследований и измерений;

Международную систему единиц (СИ);

Основные физические модели;

Физические явления, законы и теории;

Применение физики в биологии;

Связь физики с другими науками;

Ученых физиков, внесших существенный вклад в развитие физической науки;

2. Уметь:

Давать определения основных физических понятий и величин; Формулировать основные физические законы;

Описывать физические явления и процессы, используя физическую научную терминологию;

Опознавать в природных явлениях известные физические модели; Применять для описания физических явлений известные физические модели;

Представлять различными способами физическую информацию; 3. Владеть навыками:

Грамотного использования физического научного языка;

Использования международной системы единиц измерений физических величин (СИ) при физических расчетах и формулировке физических закономерностей;

Измерения основных физических величин;

Определения погрешностей измерений;

Применения численных значений фундаментальных физических констант для оценки результатов простейших физических экспериментов;

Численных расчетов физических величин при обработке экспериментальных результатов.

3. Краткое содержание дисциплины Физические основы механики;

Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки и системы материальных точек. Работа. Мощность. Энергия. Динамика твердого тела. Понятие о релятивистской механике. Элементы гидродинамики..

Колебания и волны;

Собственные колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Сложение колебаний. Механические волны. Звук.

Молекулярная физика и термодинамика;

Молекулярно-кинетическая теория вещества. Явления переноса. Физические основы термодинамики. Реальные газы. Жидкости. Твердые тела.

Электричество и магнетизм;

Электростатика. Работа, энергия электростатического поля. Диэлектрики в электрическом поле. Проводники в электрическом поле. Электрический ток, законы постоянного тока. Электромагнетизм. Электромагнитные колебания и волны.

Оптика;

Волновая оптика. Интерференция света. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия и поглощение света в веществе. Квантовые оптические явления. Тепловое излучение.

Фотоэлектрический эффект, корпускулярно-волновой дуализм.

Атомная и ядерная физика;

Электронная оболочка атома и теория Бора. Рентгеновское излучение. Эффект Комптона.

Люминесценция. Оптические квантовые генераторы. Элементы квантовой механики.

Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Ядерные силы. Ядерные реакции.

Термоядерные реакции.

физический практикум.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 (код) биология (направление);

2. ООП ВПО по направлению 020400 (код) биология (направление);

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

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины Б.2. Химия**

Составитель: Доцент каф. ОАиФХ БГФ Аньшакова В.В.

Направление подготовки	020 100 Биология
Профиль подготовки	Биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.2
Семестр(ы) изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	120
лекционные	30
лабораторные	45
СРС	45
зачет	1

1. Цели освоения дисциплины: являются освоение теоретических основ современной химии, ее методологических подходов и понимание процессов жизнедеятельности на основе явлений матричного синтеза и комплементарности биополимеров; формирование представления о возможности применения закономерностей и методов химии в профессиональной деятельности биологов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Общая химия»:

ОК-3: Приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии

ОК-6: Использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук

ПК-4: демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности

ПК-5: применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой

ПК-15: способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

ПК-19: пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов **В результате изучения дисциплины студент должен**

Знать:

- теоретические основы, достижения и проблемы современной химии;
- сущность экспериментальных методов работы с биологическими объектами (по отраслям биологии) в лабораторных и полевых условиях.

Уметь: • применять закономерности и методы химии в биологии;

- использовать современную аппаратуру при работе с биологическими объектами.

Владеть:

- навыками работы с лабораторным оборудованием и методиками проведения экспериментов с соблюдением правил техники безопасности;
- методами анализа и оценки результатов лабораторных исследований;
- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;
- навыками самостоятельной работы с учебной научной и справочной литературой. **3.**

Краткое содержание дисциплины «Общая химия»

1 Вводные положения: Предмет химии. Вещество. Виды химических реакций. Связь химии с другими науками. Основные понятия и законы химии. Значение химии в формировании мышления, в изучении природы и развитии техники. Химия и проблемы экологии

2 Основы строения вещества: Электронное строение атома и систематика химических элементов. Химическая связь. Типы взаимодействия молекул. Химия вещества в конденсированном состоянии.

3. Основные закономерности химических реакций. Элементы химической термодинамики. Химическая кинетика. Химическое равновесие.

4. Растворы. Способы выражения концентрации растворов. Водородный показатель. Ионные реакции в растворах. Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции.

Электрохимические процессы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 «Биология». Профиль подготовки «Биология»

2. ООП ВПО по направлению 020400 «Биология». Профиль подготовки «Биология»

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры ОАиФХ БГФ протокол № 72 от «_8_» декабря 2010г.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины Химия аналитическая

Составитель (и): Могилева В.В. доцент, к.х.н

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.Б5
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЗАЧЕТ
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	
практические	45
семинары	
СРС	27
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются освоение теоретических основ современной химии, ее методологических подходов; формирование представления о возможности применения закономерностей и методов химии в профессиональной деятельности биологов

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-6; ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: основы аналитической химии, физической химии

2. Уметь: применять знания в области химии для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач

3. Владеть: навыками химических исследований

3. Краткое содержание дисциплины

Химические системы: растворы, дисперсные системы, электрохимические системы, катализаторы и каталитические системы, полимеры и олигомеры; химическая термодинамика и кинетика: энергетика химических процессов, химическое и фазовое равновесие, скорость реакции и методы ее регулирования, колебательные реакции; реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов, кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства веществ, химическая связь, комплементарность; химическая идентификация: качественный и количественный анализ, аналитический сигнал, химический, физико-химический и физический анализ; химический практикум

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;

2. ООП ВПО по направлению 020400 - Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Общая биология»**

Составитель (и): Охлопкова Ж.М., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.Б.6
Семестр изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	20
СРС	32
на зачет	-

1. Цель дисциплины: сформировать у студентов целостное представление о свойствах живых систем, историческом развитии жизни, роли биоты в планетарных процессах, о современных направлениях, проблемах и перспективах биологических наук., дать основу для изучения профессиональных дисциплин.

2. Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-6, ОК-8, ПК-1. ПК-3, ПК-4.

3. Содержание дисциплины: Сущность жизни; разнообразие и уровни организации биологических систем; клетки, их цикл, дифференциация; организмы, их основные системы, принципы классификации; наследственность и изменчивость, биологическая эволюция, основные концепции и методы биологии; перспективы развития биологических наук и стратегия охраны природы, роль биологического знания в решении социальных проблем,

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 (код) Биология (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры биологии (протокол №_5_ от «11» января 2011 г.

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины Науки о Земле**

Составитель (и): Пахомова Л.С. доцент, к.п.н

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ЕН
Семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЗАЧЕТ
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	20
семинары	
СРС	32

на экзамен/зачет	
------------------	--

1. Цели освоения дисциплины

Формирование фундаментальных знаний о научной естественной картине мира, познание истории развития и структуры геосфер географической оболочки Земли, представления о возможности для применения в профессиональной деятельности биологов общих представлений о Земле и цикле наук о Земле.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-6; ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать положение земли в системе мира, влияние и взаимодействие компонентов геосферы, номенклатуру физико-географических объектов континентов и мирового океана

Уметь:

Различать законы функционирования отдельных геосфер, цели и задачи разных наук о Земле.

Обладать способностью применять теоретические и практические знания и навыки, формируемые науками о Земле в своей профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины «Науки о Земле»

Формирование целостной естественно-научной картины мира, основанной на общих и частных физико-географических понятиях и представлениях о географической оболочке Земли, этапах развития структуры и динамики географической оболочки, закладывающих фундаментальные основы для дальнейшего расширения картины природы, биологической и химической картин мира.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 - Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13» января 2011 г

Аннотация

к рабочей программе дисциплины Науки о Земле

Составитель (и): Пахомова Л.С. доцент, к.п.н

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ЕН
Семестр(ы) изучения	2
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЗАЧЕТ
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	20
семинары	
СРС	32
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Формирование фундаментальных знаний о научной естественной картине мира, познание истории развития и структуры геосфер географической оболочки Земли, представления о возможности для применения в профессиональной деятельности биологов общих представлений о Земле и цикле наук о Земле.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-6; ПК-4, ПК-5, ПК-15, ПК-19

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать положение земли в системе мира, влияние и взаимодействие компонентов геосферы, номенклатуру физико-географических объектов континентов и мирового океана

Уметь:

Различать законы функционирования отдельных геосфер, цели и задачи разных наук о Земле. Обладать способностью применять теоретические и практические знания и навыки, формируемые науками о Земле в своей профессиональной деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины «Науки о Земле»

Формирование целостной естественно-научной картины мира, основанной на общих и частных физико-географических понятиях и представлениях о географической оболочке Земли, этапах развития структуры и динамики географической оболочки, закладывающих фундаментальные основы для дальнейшего расширения картины природы, биологической и химической картин мира.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 - Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13» января 2011 г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины Компьютерный практикум по биоинформатике

Составитель (и): Никифорова М.В. Ст. преподаватель

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ЕН.В
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	7
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЭКЗАМЕН
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	36
практические	44
семинары	
СРС	74
на экзамен/зачет	26

1. Цели освоения дисциплины. Целями изучения дисциплины являются ознакомление студентов с основными понятиями информатики, вычислительной техники и использование основных информационных методов. Курс должен заложить фундамент общей программистской культуры, умение использовать различные современные информационные технологии и персональные ЭВМ. Практические занятия должны способствовать усвоению основных понятий и прививать навыки работы с персональными компьютерами при решении профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-6, ОК-12, ОК-13; ПК-15, ПК-19.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Понятие информации; программные средства организации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; языки программирования; базы данных; локальные и глобальные сети ЭВМ; методы защиты информации
2. Уметь: пользоваться компьютерной техникой, использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач
3. Владеть: методами математического моделирования биологических процессов, навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, создания баз данных, использования ресурсов Internet

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; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; современные информационные технологии;

основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум

4. Аннотация разработана на основании: 1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология; 2. ООП ВПО по направлению 020400— Биология;

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины Геномика**

Составитель (и): Охлопкова Ж.М. доцент, к.б.н

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЗАЧЕТ
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	
семинары	20
СРС	32
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются познание химических основ сохранения и передачи генетической информации в клетке;

2) установление взаимосвязи эволюции генетических систем и среды обитания;

3) выяснение всеобщих закономерностей развития на основе химических превращений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). ОК-6, ПК-1, 9, 12 ОК-6, 8, ПК-1, 3, 4, 11, 12

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знать: Основы высокомолекулярных соединений Владеть: применением биохимических и молекулярно-биологических

3. Краткое содержание дисциплины

Изучение генов с известной структурой для понимания их функции, а также определение пространственного строения максимального числа «ключевых» белковых молекул и его влияния на взаимодействия.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;

2. ООП ВПО по направлению 020400 - Биология;

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины Протеомика

Составитель (и): Охлопкова Ж.М. доцент, к.б.н

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	ЗАЧЕТ
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	
семинары	20
СРС	32
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются - раскрытие роли биохимических процессов в хранении и передаче генетической информации и формирование целостного представления о живом мире

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). ОК-6, ПК-1, 9, 12 ОК-6, 8, ПК-1, 3, 4, 11, 12

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Выработка навыка выделения нуклеиновых кислот, определения их концентрации и умения работы с ними.

Формирования представлений о применении биохимических и молекулярно-биологических методов в диагностике различных заболеваний и патологии.

3. Краткое содержание дисциплины

Белки и их взаимодействия в живых организмах, в том числе — в человеческом. Производство белков, их декомпозицию и замену белков внутри тела. Модификация белков после их синтеза в организме.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 - Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины БИОГЕОХИМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ

Составители:

Максимов Трофим Христофорович, д.б.н., завлабораторией биогеохимических циклов мерзлотных экосистем ИБПК СО РАН

Кононов Александр Васильевич, к.б.н., ст.научный сотрудник ИБПК СО РАН

Направление подготовки	204000 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.ДВ3
Семестр (ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	(зачет)
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	15
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	Зачет

1. Цели освоения дисциплины Б2.ДВ.3 «Биогеохимические циклы» являются: формирование естественнонаучных знаний у студентов, изучение теоретических основ современной биогеохимии, ознакомление с особенностями биогеохимических циклов основных химических элементов в экосистемах, методов исследования биогеохимических циклов и их математического моделирования. Дисциплина обобщает ранее полученные профессиональные знания в базовых курсах, позволяет полнее использовать исторический и мировой опыт в изучении биогеохимии, способствует лучшей адаптации будущего специалиста к продуктивному общению с коллегами и конструктивной передаче информации специалистам сопредельных научных и практических дисциплин.

Курс обеспечивает фундаментальность знаний студентов и дает предпосылки для дальнейшего изучения наук естественнонаучного цикла: «Глобальная экология и устойчивое развитие»; «Экономика рационального природопользования»; «Принципы биогеохимии»; «Современные методы исследований»; «Правовая база природопользования (законы, протоколы)»; «Охрана природы» и «Основы промышленной экологии». **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Б2.ДВ.3 «Биогеохимические циклы» ООП

Дисциплина направлена на освоение студентами следующих категорий компетенций - современные теоретические представления о биогеохимических циклах в биосфере, умение использовать информационные средства и технологии, способность использовать полученные знания в практической деятельности. Освоение основ дисциплины способствует формированию у выпускников следующих компетенций: ОК-3, ОК-6, ОК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-9, ПК-12.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать:

- понятийно-терминологический аппарат дисциплины;
- исторические этапы развития биогеохимической науки, с её теоретическими основами и сферой практической значимости; о биогеохимических функциях и принципах живого вещества, биокруговоротах; о биогенных и абиотических циклах элементов: знания базовых понятий о ноосфере, техногенезе и основных антропогенных изменениях в биогеохимических циклах элементов (ПК-1, ПК- 3, ПК-9, ПК-12);
- основные проблемы, стоящие перед современным состоянием биогеоценологии. их взаимосвязь в целостной системе знаний о структуре и функционировании биологических систем;
- принципы формирования и функционирования биогеоценологических систем;
- основы учения В.И. Вернадского о биогеохимической роли живого вещества, роли человека в эволюции биосферы (ПК-1, ПК- 3, ПК- 12); **иметь:**

- представление о структуре, динамике, условиях устойчивости экосистем и биосферы;
- представление о круговороте веществ и энергии в биосфере;
- представление о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы
- представление о методах анализа и моделирования биохимических процессов, четкую ценностную ориентацию на охрану жизни и природы (ПК-1).

владеть:

- современными образовательными и информационными технологиями (ОК-3);
- базовыми знаниями в области естественных наук, применяет современные методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-6);
- экологической грамотностью и использовать базовые знания в области биологии в разных жизненных ситуациях (ОК-8);

понимать:

- основные проблемы, стоящие перед современным состоянием биогеоценологии, их взаимосвязь в целостной системе знаний о структуре и функционировании биологических систем (ПК-1, ПК-3, ПК-9, ПК-12).

уметь:

- использовать теоретические и практические знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины в решении своих профессиональных задач (ПК-1).
- прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения (ПК-12).
- демонстрировать знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем (ПК-3);
- демонстрировать и применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы (ПК-9).

3. Краткое содержание дисциплины Б2.ДВ.3 «Биогеохимические циклы»:

Дисциплина призвана развивать у студентов следующие категории компетенций -современные теоретические представления о биогеохимических циклах в биосфере, умение использовать информационные средства и технологии, способность использовать полученные знания в практической деятельности по специальности.

Включает следующие разделы:

- Исторические этапы развития биогеохимии;
- Теоретические основы и сферы практической значимости биогеохимии;
- Биогеохимические функции и принципы живого вещества;
- Биокруговороты и биогенные и абиотические циклы элементов;
- Основные антропогенные изменения в биогеохимических циклах элементов

разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 - Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2011 г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины Фенетика**

Составитель (и): Шадрин Е.Г. д.б.н.проф.

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.2.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
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

Целями изучения дисциплины являются формирование у студента представления о всеобщем характере изменчивости и ведущие роли этого явления в процессах адаптации, внутри видовой дифференциации и видообразования...

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

ОК-6, ПК-11, ОК-3, 12, ОК-6, ПК-4, 11, ОК-6, ПК-3, 4, 9, 11, 12

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знает основные достижения современной биологии и понимает перспективы ее развития; владеет широким спектром биологических методов исследования и оценки состояния живых систем разных уровней организации

3. Краткое содержание дисциплины

1. Основные направления изучения природных популяций
2. Предмет, история и методы фенетики, фенетический подход к изучению популяций
3. Способы выделения фенотипов и применение их в популяционных исследованиях
4. Фенофонд популяций и методы его описания
5. Феногеография
6. Флуктуирующая асимметрия и другие морфологические параметры в популяционных исследованиях

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 - Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 - Биология;
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13» января 2011 г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Физиология ВНД**

Составитель (и):
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.1.
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	20
семинары	
СРС	32
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины ознакомление студентов с принципами системной организации, дифференциации, интеграции функций организма

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18; ПК-3, ПК-5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: строения и функционирования ЦНС животных и человека
2. Уметь проводить сравнительный анализ становления функций высшей нервной деятельности у различных групп организмов
3. Владеть методами экспериментальной работы с лабораторными животными

3. Краткое содержание дисциплины Принципы восприятия, передачи и переработки информации в организме; регуляция жизненных функций и системы обеспечения гомеостаза. Практикумы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

Основы иммунологии

Составитель (и):
Рафаилов А.М. доцент. к.б.н
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.2.
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72

лекционные	20
практические	20
семинары	
СРС	32
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины ознакомление студентов с современными представлениями о биологии клетки., пути биосинтеза макромолекул, энергетика клеток растений и животных, структура и функции биомембран, принципы регуляции метаболизма.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать Субклеточные компоненты, их биохимические характеристики; структура и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов
2. Уметь проводить иммунологические анализы
3. Владеть методами культуры клеток и тканей

3. Краткое содержание дисциплины Строение структура и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, пути биосинтеза макромолекул, энергетика клеток растений и животных, практикумы

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины Популяционная биология
(наименование дисциплины)**

Составитель (и): Винокуров В.Н. проф. к.б.н
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ДН.Р.
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	
лекционные	18
практические	8
семинары	10
СРС	36
на экзамен/зачет	-

1.Цель дисциплины: ознакомление студентов с фундаментальными основами данной дисциплины, современными достижениями в области теоретических основ популяционной биологии, с основными методическими приемами, применяемыми в популяционной биологии. **Задачи курса:**

Формирование биологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; обучение студентов применять полученные знания и умения в решении вопросов, связанных с использованием и охраной ресурсов животного мира, прогнозирования состояния популяций.

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

В результате освоения курса у студента должна быть сформирована универсальная компетенция: способность демонстрировать экологическую грамотность и готовность следовать правилам экологической культуры в жизненных ситуациях.

Формируются компетенции: ОК-1, ПК-1ДЖ-7, ПК-9, ПК-12, ПК-15, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен *Иметь представление:*

О фундаментальных положениях биологической организации на популяционно - видовом уровне; Об основных закономерностях формирования и функционирования надорганизменных систем популяционно-видового уровня.

Об экологических принципах охраны природы и правилах экологической культуры в бытовых, производственных социальных ситуациях. Об экологических последствиях деятельности человека на состояние популяций *Знать:*

Внешние и внутренние механизмы, определяющих устойчивость структуры популяции; Основные межвидовые взаимосвязи популяции, их влияние на динамику численности. Основные принципы организации, построения прогнозов и управления численностью популяций.

Уметь: аргументировать полученные знания при обсуждении вопросов, связанных с проблемами популяционной биологии; использовать теоретические знания и практические умения, полученные в ходе изучения курса в решении своих профессиональных задач.

3. Краткое содержание дисциплины Понятие популяции. Общие особенности надорганизменных систем - популяций и биоценозов. Популяция как надорганизменная биологическая система. Механизмы поддержания популяционного гомеостаза. Информационные биологические сигнальные поля. Структура популяций. Популяционные циклы и причины их возникновения Основные типы взаимоотношений между популяциями Значение популяционной биологии в современности. Основные принципы прогнозирования состояния популяций

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС НПО по направлению 020400 Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400 Биология
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13» января 2010 г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Энтомология и защита растений**

Составитель (и):
Давыдова Н.Г. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.13.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зач
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	26
практические	52
семинары	
СРС	66
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины сформировать представление о теоретических основах и методических подходах энтомологии и использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Общая биология» и компетенции ПК-21 и ПК-22.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Особенности строения, морфологии, таксономии и экологии насекомых
2. Уметь: Проводить защитные мероприятия от насекомых вредителей
3. Владеть методами и методическими приемами защиты растений

3. Краткое содержание дисциплины. функциональная морфология насекомых; систематика, происхождение насекомых; экология и поведение насекомых; жизненные циклы и закономерности их регуляции; половое поведение; основы прикладной энтомологии в сельском хозяйстве, пищевой промышленности, медицине, ветеринарии и биотехнологии; энтомологические методы защиты растений.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Основы вирусологии»

Составитель: Щелчкова М.В., к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3 Б1
Семестр изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	20
СРС	32
на зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Основы вирусологии»: сформировать представление о теоретических основах и методических подходах в вирусологии и использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы(ПК1);

Уметь: применять современные экспериментальные работы, иметь навыки работы с современной аппаратурой, работать самостоятельно и в команде(ПК 5, 15, 18).

Владеть методами наблюдения, описания, идентификации, классификации биологических объектов (ПК2) и другими компетенциями, направленными на сохранение природы, охрану прав и здоровья человека(ОК1,8,16).

3. Краткое содержание дисциплины: Значение вирусологии как науки; Морфология и методы изучения вирусов. Строение вирусных частиц, Физико-химические свойства вирусов. Физиология вирусов. Методы фракционирования вирусов. Культивирование. Генетика вирусов.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400 (код) Биология (направление);

2. ООП ВПО по направлению 020400 Биология;

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры биологии (протокол № 5 от «13» января 2011 г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Молекулярная биология
(наименование дисциплины)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.5.
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зач
Количество часов всего, из них:	
лекционные	20
практические	20
семинары	
СРС	32
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины ознакомление студентов с современными представлениями о фундаментальных основах развития молекулярной биологии, биохимии и новейших подходах в области молекулярной биологии.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: концептуальных основ и методических приемов молекулярной биологии.

2. Уметь проводить анализ по биологии клетки

Владеть приемами изучения ферментативной активности

3. Краткое содержание дисциплины Субклеточные компоненты, их биохимические характеристики; структура и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, пути биосинтеза макромолекул. Практикумы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;

2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Курсовая работа
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Винокурова А.В. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.6.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зач
Количество часов всего, из них:	
лекционные	
практические	30
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины подготовка к выполнению выпускной работы бакалавра на основе материалов профильной практики

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-13, ОК-18; ПК-16, ПК-17, ПК-18.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Основные достижения науки по выбранной теме исследования.
2. Уметь: Проводить научные анализы и аргументировать полученные данные
3. Владеть приемами и методами оформления научных исследований
3. Краткое содержание дисциплины. Составление научного отчета по проведенному исследованию

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Спецпрактикум
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Винокурова А.В. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.7.
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зач
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	
практические	78
семинары	
СРС	102
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины подготовка к выполнению выпускной работы бакалавра на основе материалов профильной практики

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-13, ОК-18; ПК-16, ПК-17, ПК-18.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Основные достижения науки по выбранной теме исследования.
2. Уметь: Проводить научные анализы и аргументировать полученные данные
3. Владеть приемами и методами оформления научных исследований

3. Краткое содержание дисциплины. Овладение методиками научных исследований и получение исходных материалов для написания дипломной работы

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Организм и среда
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Колодезников В.Е. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.8.
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	20
практические	20
семинары	
СРС	32
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины ознакомление студентов с принципами системной организации, дифференциации, интеграции функций организма в различных экологических условиях при воздействии факторов среды, регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза у животных.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18; ПК-3, ПК-5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Строение и функции основных систем органов животных и человека.
2. Уметь: Проводить сравнительный анализ становления функций у различных групп организмов
3. Владеть: Методами экспериментальной работы с лабораторными животными,

3. Краткое содержание дисциплины Регуляция жизненных функций и системы обеспечения гомеостаза. Практикумы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Основы биоинженерии
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Охлопкова Ж.М. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.9.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	30
семинары	
СРС	27
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины формирование у студентов современных представлений об уровне научных достижений в области биоинженерии, клеточной и генетической инженерии, энзимологии и т.д. и знакомство с существующими промышленными биотехнологическими процессами различного уровня

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-12; ПК-11, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать теоретические основы биоинженерии и ее отдельные разделы
2. Уметь применять экспериментальные и теоретические методы биоинженерии
3. Владеть методами биоинженерии.

3. Краткое содержание дисциплины биоинженерия как область разработки эффективных методов изучения структурных, динамических и функциональных свойств обширных классов физиологически активных веществ и их использования для решения практических задач биомедицины, сельского хозяйства, биотехнологии и нанотехнологии. установления химической и пространственной структуры биополимеров. Инженерная энзимология: ферментные препараты, особенности получения, применения. Перспективы развития биоинженерии

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Этология
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Колодезников В.Е. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.10.
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	30
семинары	
СРС	27
на экзамен/зачет	-

- 1. Цели освоения дисциплины** формирование у студентов современных представлений этологии.
- 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).** В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-6, ОК-8, ОК-12; ПК-14, ПК-17.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать теоретические основы этологии и ее практические приложения
 2. Уметь применять экспериментальные и теоретические методы этологии на практике
 3. Владеть методами этологических исследований.
3. Краткое содержание дисциплины. Фундаментальные проблемы этологии животных. Экология и поведение животных. Жизненные циклы и закономерности их регуляции. Половое поведение. Фундаментальные основы прикладной этологии в медицине, ветеринарии, сельском хозяйстве. Методы описательной и экспериментальной этологии.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Экологическая паразитология
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Шадрина Е.Г. д.б.н., проф.
(Ф.И.О., должность, уч. степень, уч. звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.11
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	
лекционные	20
практические	20
семинары	
СРС	32
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины сформировать знания о различных видах животных-паразитов и их значении в природе и в жизни человека.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Зоология» и компетенции ПК-1, ПК-2, ПК-10.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Основные достижения паразитологии.
2. Уметь: Проводить научные исследования и аргументировать полученные данные
3. Владеть приемами и методами оформления паразитологических исследований

3. Краткое содержание дисциплины. Основы общей паразитологии, симптомы и динамика эпизоотий, роль и место паразитов в экосистеме, методы профилактики и борьбы; паразиты человека; частная паразитология (в соответствии со специализацией);

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Методика преподавания биологии
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Яковлева А.В. доцент к.п.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.12.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	26
практические	52
семинары	
СРС	66
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины сформировать представление о теоретических основах и методических подходах к преподаванию биологии, раскрыть закономерности процессов передачи знаний по биологии учащимся.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Общая биология», а также компетенции ПК-22 и ПК-23.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: предмет, задачи и методология преподавания биологии; содержание, система и принципы построения курса биологии .

2. Уметь: Проводить образовательные и воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе

3. Владеть методами и методическими приемами обучения биологии, формами организации учебного процесса;

3. Краткое содержание дисциплины. предмет, задачи и методология преподавания биологии; содержание, система и принципы построения курса биологии; образовательные и воспитательные задачи преподавания биологии в современной школе и пути их осуществления; методы и методические приемы обучения биологии; формы организации учебного процесса; материальная база, обеспечивающая преподавание биологии.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;

2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Генетика развития**

Составитель (и):
Охлопкова Ж.М.. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.1.
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экс
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
практические	15
семинары	
СРС	48
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины сформировать представление о теоретических основах и методах генетики развития растений, применять полученные знания и навыки в решении профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Общая биология» и компетенции ПК-21 и ПК-22.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Теоретические основы и современные направления биологии развития.
2. Уметь: Проводить анализ и интерпретацию литературных и экспериментальных материалов
3. Владеть методами исследования, анализа и оценки состояния живых систем разных уровней организации.

3. Краткое содержание дисциплины. Теоретические основы и современные направления биологии развития. Генетика развития. Онтогенез как реализация наследственно детерминированной программы развития. Факторы, определяющие становление признаков в онтогенезе. Сравнительно-морфологические, физиологические молекулярные аспекты индивидуального развития растений различных таксономических групп. Морфогенез и филогенез.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Экологическая эмбриология развития**

Составитель (и):
Шадрина Е.Г. д.б.н., проф.
(Ф.И.О., должность, уч. степень, уч. звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.1.
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экз
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
практические	15
семинары	
СРС	48
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины сформировать теоретические основы и современные направления биологии развития.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Общая биология» и компетенции ПК-21 и ПК-22.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Теоретические основы и современные направления биологии развития.
2. Уметь: Проводить анализ и интерпретацию литературных и экспериментальных материалов
3. Владеть методами анализа становления признака в онтогенезе.

3. Краткое содержание дисциплины. Особенности зависимости организма от среды на разных этапах жизненного цикла. Механизмы эмбриональной смертности. Тератогенез и его причины. Влияние загрязнений среды на развитие организма. Отдаленные эффекты, проявляющиеся в процессах развития. Применение эмбриональных биотестов для определения качества среды. Принципы и перспективы эмбриологического мониторинга.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе
Генетика человека**

Составитель (и):

Охлопкова Ж.М. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.2.
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экз
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	26
практические	52
семинары	
СРС	66
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины формирование представлений об теоретических основах и методах генетики человека и его популяционных характеристиках, о социальных аспектах экологических проблем, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Биология» и компетенции ПК-9 и ПК-10.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Теоретические основы и современные направления генетики человека
2. Уметь: Проводить анализ и интерпретацию литературных и экспериментальных материалов по генетике человека
3. Владеть методами изучения генетики человека.

3. Краткое содержание дисциплины. Особенности человека как объекта генетических исследований. Методы изучения генетики человека. Геном человека. Протеом человека. Проблемы медицинской генетики. Роль генетических и социальных факторов в эволюции человека

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе
Экология человека**

Составитель (и):

Шадрина Е.Г. проф., д.б.н.

(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.2.
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	26
практические	52
семинары	
СРС	66
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины формирование представлений об теоретических основах и методах экологии человека и его популяционных характеристиках, о социальных аспектах экологических проблем, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Биология» и компетенции ПК-9 и ПК-10.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Теоретические основы и современные направления экологии человека
2. Уметь: Проводить анализ и интерпретацию литературных и экспериментальных материалов
3. Владеть методами анализа и охраны среды человека.

3. Краткое содержание дисциплины. экологические факторы и здоровье человека; воспроизведение человеческих популяций; демоэтническая дифференциация населения и особенности ее взаимодействия с окружающей средой; ресурсы биосферы и демографические проблемы; биологически обоснованные потребности и права человека; качество жизни; факторы экологического риска; экологический кризис и пути его преодоления.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе
Систематика растений**

Составитель (и):

Кардашевская В.Е. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.3.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экз
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
практические	30
семинары	
СРС	63
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины формирование представлений о месте и значении ботаники в системе биологических дисциплин, принципах классификации растений, таксономии, современных методах и подходах в систематике растений, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Ботаника», а также компетенции ПК-1 и ПК-2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Теоретические основы и современные систематики растений и грибов
2. Уметь: Проводить анализ и интерпретацию литературных и экспериментальных материалов по систематике растений и грибов
3. Владеть методами систематики растений и грибов.

3. Краткое содержание дисциплины. Место в системе биологических наук, теоретическое и прикладное значение; подразделения систематики; диагностика и таксономия; систематика и флористика; таксономические категории и таксономические единицы; методология систематики; история систематики; понятия об искусственных и естественных филогенетических системах; источники эволюционно-систематической информации; понятия о моно- и парафилии, дивергенции, гетеробатмии; соотношение эволюции признаков и эволюции таксонов; характеристика низших и высших растений и их возможные филогенетические связи, методы изучения, основные таксоны; охрана редких видов растений и грибов.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе
Систематика животных**

Составитель (и):

Мордосов И.И. д.б.н., проф.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.3.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экз
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
практические	30
семинары	
СРС	63
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины формирование представлений о месте и значении зоологии в системе биологических дисциплин, о методах и принципах классификации животных, таксономии, современных методах и подходах в систематике животных, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Зоология» и компетенции ПК-1 и ПК-2.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Теоретические основы и современные достижения систематики животных
2. Уметь: Проводить анализ и интерпретацию литературных и экспериментальных материалов по систематике животных
3. Владеть методами систематики животных.

3. Краткое содержание дисциплины. Теоретическое и прикладное значение сравнительной анатомии и систематики, диагностика и таксономия.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе
Прикладная экология**

Составитель (и):

Винокурова А.В. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.4.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экс
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	15
практические	30
семинары	
СРС	81
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины формирование представлений об теоретических основах и организации системы экологического мониторинга, о методах биологического контроля окружающей среды, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Экология» и компетенции ОК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-9, ПК-12.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Теоретические основы и современные достижения прикладной экологии
2. Уметь: Проводить анализ и интерпретацию литературных и экспериментальных материалов в области охраны окружающей среды
3. Владеть методами прикладной экологии.

3. Краткое содержание дисциплины. Техногенные системы и их взаимодействие с окружающей средой, агроэкология, урбоэкология, заповедное дело, рекреационное природопользование; методы экологического мониторинга и экспертизы; ОВОС, принципы и методы мониторинга, методы контроля, в том числе биоиндикация и биотестирование, организация и порядок проведения полевых исследований, сбор первичной информации, способы камеральной обработки, экологическая экспертиза природных экосистем, технологических проектов, принципы, модели, критерии оценки.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе
Экологическое прогнозирование**

Составитель (и):

Колодезников В.Е. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.4.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	15
практические	30
семинары	
СРС	81
на экзамен/зачет	36

1. Цели освоения дисциплины формирование представлений об теоретических основах и организации системы экологического прогнозирования, применение полученных знаний и навыков в решении профессиональных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции профиля «Общая биология» и компетенции ОК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-9, ПК-12.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Теоретические основы и современные достижения экологического прогнозирования
2. Уметь: Проводить анализ и интерпретацию литературных и экспериментальных материалов в области охраны окружающей среды
3. Владеть методами прикладной экологии.

3. Краткое содержание дисциплины. Принципы и методы экологического прогнозирования. Экологическая экспертиза, мониторинг и прогноз состояния популяций и природных экосистем.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе модуля
Науки о биологическом многообразии
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Винокурова А.В. доцент к.б.н
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б.1
Семестр(ы) изучения	234
Количество зачетных единиц (кредитов)	6
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экз
Количество часов всего, из них:	
лекционные	84
практические	143
семинары	
СРС	36
на экзамен/зачет	104

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины является ознакомить студентов с многообразием микроорганизмов, грибов, растений и животных. Дисциплина является базовой в биологическом образовании.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-8, ОК-16, ОК-18; ПК-1; ПК-2, ПК-5, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Вирусы, бактерии, простейшие, грибы, растения, животные, их морфология, основы физиологии, образ жизни, географическое распространение.
2. Уметь: Делать описания и таксономические исследования.
3. Владеть: Методами прижизненного наблюдения, описания, культивирования, таксономических исследований, коллекционирования.

3. Краткое содержание дисциплины Изучение основных систематических групп микроорганизмов, грибов, растений и животных, их морфологических особенностей, роли в природе, географическим распространением и хозяйственным значением.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе (модуля)
Биология клетки**

Составитель (и):
Винокурова А.В. доцент. к.б.н
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б.6.
Семестр(ы) изучения	1,2,5,7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет,экзамен
Количество часов всего, из них:	360
лекционные	90
практические	95
семинары	
СРС	159
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины ознакомление студентов с современными представлениями о биологии клетки как фундаментальной основы развития молекулярной биологии, биохимии, биофизики и новейших методологических подходов в экспериментальной биологии.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18; ПК-4, ПК-5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: концептуальных основ и методических приемов цитологии, гистологии, биофизики, биохимии и молекулярной биологии.
2. Уметь: проводить анализ по биологии клетки
3. Владеть: Методы световой микроскопии, культуры клеток и тканей. Приемы изучения ферментативной активности.

3. Краткое содержание дисциплины Строение и принципы жизнедеятельности клетки, единство и разнообразие клеточных типов, воспроизведение и специализация. Ткани, их происхождение в индивидуальном и историческом развитии. Субклеточные компоненты, их биохимические характеристики; структура и свойства белков, нуклеиновых кислот, углеводов, пути биосинтеза макромолекул, энергетика клеток растений и животных, структура и функции биомембран, принципы регуляции метаболизма. Радиобиология. выделения и исследования субклеточных структур. Биофизика клеточных процессов.. Практикумы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Теория эволюции
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Винокуров В.Н.. доцент. к.б.н
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б.10.11.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет, экзамен
Количество часов всего, из них:	
лекционные	15
практические	15
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины ознакомить студентов с теорией эволюции и ее генетическим обоснованием, а также фундаментальными достижениями современной генетики и перспективам ее развития.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-8; ПК-6, ПК-7, ПК.15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: изучение теории эволюции как основы современного эволюционного подхода к исследованию биологических процессов; изучение закономерностей наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств живого;
2. Уметь: Аргументировать биологические процессы и явления с точки зрения современной генетики и эволюционной теории .
3. Владеть фундаментальными аспектами методологии и актуальными проблемами эволюционной теории в современный период в своей практической деятельности

3. Краткое содержание дисциплины. Основны теории эволюции; история становления эволюционных представлений; генетические основы эволюционного процесса; концепция видообразования. Практикумы. Семинарские занятия.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Биология размножения и развития**

Составитель (и): Шадрина Е.Г. д.б.н.проф

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3.Б12
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	15
практические	30
семинары	
СРС	42
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины

Ознакомить студентов с закономерностями размножения и индивидуального развития организмов как фундаментальной основой жизненных процессов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-8; ПК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: изучение основных закономерностей биологии размножения животных и растений, основных этапов онтогенеза, фаз эмбрионального развития, механизмов роста, морфогенеза и цитодифференциации, причин появления аномалий развития.
2. Уметь: анализировать процессы индивидуального развития
3. Владеть методами получения и исследования эмбрионального материала.

3. Краткое содержание дисциплины Условия воспроизведения организмов, онтогенез и филогенез, жизненные циклы, этапы и процессы индивидуального развития, причины аномалий, биологический возраст; методы получения и исследования эмбрионального материал а. Практикумы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины
Экология и рациональное природопользование
(наименование дисциплины)**

Составитель (и):
Винокурова А.В. доцент. к.б.н
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б.11.
Семестр(ы) изучения	10
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет

Количество часов всего, из них:	360
лекционные	90
практические	95
семинары	
СРС	159
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины ознакомление студентов с концептуальными основами экологии как современной комплексной фундаментальной науки об экосистемах и биосфере; формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем; воспитание навыков экологической культуры. Изучение Формирование представлений о принципах функционирования и пределах устойчивости экосистем и биосферы, о взаимодействии человека с природной средой, о причинах экологических кризисных ситуаций и о возможностях их преодоления.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-2, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8; ПК-9, ПК-12, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать основные законы и концепции экологии, основные свойства живых систем, средообразующей функции живого, структуры и эволюции биосферы и роли в ней человека.
2. Уметь производить анализ антропогенных воздействий и составлять экологический прогноз
3. Владеть методами анализа и моделирования экологических процессов

3. Краткое содержание дисциплины происхождение и строение Земли, взаимодействие геосфер, живые системы, роль живого в эволюции Земли; экологические группы организмов; взаимодействие организма и среды; факторы среды; сообщества организмов, экосистемы, их состав, разнообразие, динамика, пищевые сети и цепи, взаимодействие биологических видов; структура, эволюция и условия устойчивости биосферы; антропогенные воздействия и экологический прогноз; экологические принципы природопользования и охрана природы. Практикумы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Биология человека
(наименование дисциплины)

Составитель (и):
Шадрина Е.Г. д.б.н.проф

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б.11.
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
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 знакомство со строением тела человека, его органов и тканей, представление о положении человека в системе животного мира. Задачей курса является получение знаний по

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-17; ПК-10, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: анатомию человека, морфологию его органов и систем, иметь представления об эволюции, расовых особенностях, сведений об антропогенезе.

2. Уметь применять полученные знания в профессиональной практике

3. Владеть методами анализа и коррекции физиологического состояния

3. Краткое содержание дисциплины Антропогенез; морфология человека; формы поведения, закономерности интегральной деятельности мозга, механизмы памяти, целенаправленных действий; психофизиологические и биосоциальные особенности человека. Здоровье, экология, факторы риска, причины и типы основных патологий, стресс и адаптация; генетика и демография; методы анализа и коррекции физиологического состояния. Семинарские занятия.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;

2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

Введение в биотехнологию

Составитель (и):
Сазонов Н.Н. д.б.н.проф

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б.11.
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
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 формирование у студентов современных представлений об уровне научных достижений в области биоинженерии и биотехнологии, клеточной и генетической инженерии, энзимологии и т.д. и знакомство с существующими промышленными биотехнологическими процессами различного уровня

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-12; ПК-11, ПК-15.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать теоретические основы биотехнологии и ее отдельные разделы
2. Уметь применять экспериментальные и теоретические методы биоинженерии и биотехнологии
3. Владеть методами нанотехнологии в биоинженерии.

3. Краткое содержание дисциплины биоинженерия как область разработки эффективных методов изучения структурных, динамических и функциональных свойств обширных классов физиологически активных веществ и их использования для решения практических задач биомедицины, сельского хозяйства, биотехнологии и нанотехнологии. установления химической и пространственной структуры биополимеров. Промышленная микробиология: промышленный биосинтез белковых веществ; микробиологическое получение целевых продуктов: аминокислоты, органические кислоты, витамины. Инженерная энзимология: ферментные препараты, особенности получения, применения. Технологическая биоэнергетика и биотехнологические процессы переработки сырья; биоэнергетика; Биогидрометаллургия: использование микроорганизмов в процессах добычи полезных ископаемых. Биотехнология и проблемы защиты окружающей среды: экологическая биотехнология. Новейшие методы биотехнологии: генетическая инженерия, принципы, возможности; области применения биологических агентов, полученных методами генетической инженерии; клеточная инженерия. Биотехнология и сельское хозяйство: биопрепараты для борьбы с вредителями и возбудителями болезней сельскохозяйственных культур; технология получения и применения, принципы действия биологических препаратов; технология получения биологических удобрений; новейшие методы биотехнологии для повышения продуктивности сельского хозяйства. Перспективы развития биотехнологии.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины**

Основы биоэтики

Составитель (и):
Винокурова А.В. доцент. к.б.н
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б.16.
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	19
практические	19
семинары	
СРС	34
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины сформировать у студентов морально-этические принципы взаимодействия человека с природой и представление о правовых аспектах биоэтики.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-3, ОК-7, ОК-8; ПК-1, ПК-11, ПК-13.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать основы биоэтики как раздела философского знания;
2. Уметь применять полученные знания в профессиональной практике
3. Владеть правилами и международными нормами биоэтики в проведении биологических экспериментов

3. Краткое содержание дисциплины биоэтика как раздел философского знания; экологическая этика; биоэтика и медицина; биоэтика отношений человека и животных; правила и международные нормы биоэтики в проведении биологических экспериментов; правовые аспекты биоэтики и защиты живой природы; воспитание, образование и проблемы биоэтики.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация

к рабочей программе дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Составитель (и): Софронов Р.П. доцент, к.п.н

Направление подготовки	020400 - БИОЛОГИЯ
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	ЕН.В
Семестр(ы) изучения	4
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 ознакомление студентов с концептуальными основами безопасности жизнедеятельности во время производства работ в ходе экспериментальных и полевых исследований, правилами обращения электроприборами, поведения при нахождении в природных условиях, пожарной безопасности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируется компетенция: ОК-19,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать основные законы, правила соблюдения личной и общественной безопасности.
2. Уметь организовывать проведение мероприятий по проблемам безопасности

3. Владеть методами оказания первой помощи пострадавшим и профилактики мер по охране жизнедеятельности

3. Краткое содержание дисциплины включает законы и правила соблюдения мер защиты личности и общества при проведении производственных работ и наступлении природных катастрофических явлений- пожаров, наводнений, землетрясений. **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе модуля
Физиология
(наименование дисциплины)**

Составитель (и):
Винокурова А.В. доцент к.б.н.
(Ф.И.О., должность, уч.степень, уч.звание)

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.Б.2.
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экз
Количество часов всего, из них:	
лекционные	50
практические	70
семинары	
СРС	116
на экзамен/зачет	-

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины ознакомление студентов с принципами системной организации, дифференциации, интеграции функций организма. Задачей дисциплины является изучение особенностей строения и функционирования основных систем органов животных и человека, основных физиологических процессов зеленого растения, формирование представлений о регуляторных механизмах обеспечения гомеостаза у животных и растений.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-16, ОК-18; ПК-3, ПК-5.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: Строение и функции основных систем органов животных и человека.
2. Уметь: Проводить сравнительный анализ становления функций у различных групп организмов
3. Владеть: Методами экспериментальной работы с лабораторными животными, методы физиологии растений.

3. Краткое содержание дисциплины Принципы восприятия, передачи и переработки информации в организме; регуляция жизненных функций и системы обеспечения гомеостаза;. Физиологические процессы зеленого растения: фотосинтез, дыхание, водообмен, рост и развитие; формирование иммунитета растений, животных и человека; молекулярные механизмы физиологических процессов, ферменты, гормоны, биологически активные вещества; основы этологии. Практикумы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Генетика и селекция»**

Составитель: Рафаилов А.М. доцент каф.биологии. к.б.н.

Направление подготовки	020400
Профиль подготовки	Биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3.Б10
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	30
лабораторные	30
семинары	
СРС	57
на экзамен	27

Цель дисциплины – изучение закономерностей наследственности и изменчивости как фундаментальных свойств живого; изучение основ селекции, генетической инженерии, перспектив развития молекулярно-генетических методов.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК-1, ОК-6, ОК-8; ПК-6, ПК-7, ПК.15.

Содержание дисциплины: Наследственность и изменчивость на всех уровнях организации живого; генная теория; мутагенез, природные и антропогенные мутагены, генетическая инженерия, ее применение в биотехнологии; основы геномики, протеомики; генетические основы селекции; генетика популяций; генетические обоснования эволюции; методы генетического анализа, селекции. Основные теории эволюции; история становления эволюционных представлений; генетические основы эволюционного процесса; концепция видообразования. Практикумы. Семинарские занятия.

Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

**Аннотация
к рабочей программе
Физическая культура**

Составитель (и):
Бугаева Л.П. ст.преподаватель.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Общая биология
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.ДВ.4.
Семестр(ы) изучения	1-6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	400
лекционные	
практические	400
семинары	
СРС	
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины: формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта, туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки в будущей профессиональной деятельности.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). в процессе освоения дисциплины формируются компетенции ОК-17.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: роль физической культуры в развитии и подготовке специалистов
2. Уметь: использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для достижения личных жизненных и профессиональных целей.
3. Владеть средствами совершенствования и оздоровления организма.

3. Краткое содержание дисциплины. Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке специалистов, Физическая культура личности. Основы здорового образа жизни. Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состояние своего организма.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению 020400-Биология;
2. ООП ВПО по направлению 020400-Биология(направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол № 5 от «13»января 2010г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
 Б2.В.ДВ.1 Сравнительная анатомия и систематика беспозвоночных животных

Составитель (и):
 _Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.В.ДВ.1
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	18
лабораторные	
практические	20
СРС	62
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Сравнительная анатомия и систематика беспозвоночных животных» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения анатомии беспозвоночных животных, их систематики, эволюции систем органов и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- систематику и таксономию беспозвоночных животных;
- строение систем органов беспозвоночных животных.

2. Уметь:

- применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач;

3. Владеть:

- методами сбора, хранения и обработки информации, в том числе компьютерными.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по изучению систематики беспозвоночных животных, анатомии различных таксонов беспозвоночных животных. Студенты-биологи должны иметь представление об эволюции, развитии систем органов беспозвоночных животных.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б2.В.ДВ.2 Сравнительная анатомия и систематика позвоночных животных

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.В.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	18
лабораторные	
практические	20
СРС	62
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Сравнительная анатомия и систематика позвоночных животных» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения анатомии позвоночных животных, их систематики, эволюции систем органов и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

2. Знать:

- систематику и таксономию позвоночных животных;
- строение систем органов хордовых животных.

2. Уметь:

- применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач;

3. Владеть:

- методами сбора, хранения и обработки информации, в том числе компьютерными.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по изучению систематики позвоночных животных, анатомии различных таксонов хордовых животных. Студенты-биологи должны иметь представление об эволюции, развитии систем органов хордовых животных.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.3.В.ОД.6 Биогеография

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ОД.6
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	20
лабораторные	
практические	20
СРС	29
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Биогеография» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения ареалов растений и животных, флоры и фауны Земли, РФ и РС(Я) и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3. Знать:

- о биоразнообразии флоры и фауны в различных частях Земли, РФ и РС(Я);
- о причинах современного географического распространения тех или иных флористических и фаунистических комплексов;

2. Уметь: применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач

3. Владеть:

- методами оценки биоразнообразия в разных регионах;
- методами сравнения флористических, фаунистических комплексов и оценки состояния природной среды.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по изучению ареалов растений и животных. Понятия о флоре и фауне. Исторические причины, обусловившие современное распространения растений и животных. Влияние человека на распространение растений и животных.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
 БЗ.В.ОД.8. Биология, экология и систематика охотничьих птиц и зверей

Составитель (и):
 _Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	БЗ.В.ОД.8
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	15
лабораторные	15
практические	
СРС	38
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Биология, экология и систематика охотничьих птиц и зверей» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения биоразнообразия охотничьих птиц и зверей, их биологических и экологических параметров и выполнения учебных лабораторных работ. Задачей дисциплины является изучение основных систематических групп животных, их морфологических особенностей, роли в природе, географическим распространением и хозяйственным значением.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать: теоретические основы и базовые представления о разнообразии охотничьих биологических объектов;

Морфологические и экологические характеристики промысловых животных⁴

2. Уметь: излагать и критически анализировать базовую общепрофессиональную информацию;

3. Владеть: комплексом лабораторных методов исследований по дисциплине.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по изучению биологических и экологических характеристик и особенностей промысловых животных. Изучение систематики охотничьих птиц и зверей. Животные, их морфология, основы физиологии, образ жизни. Роль в биосфере и в жизни человека.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);

2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
 Б.3.В.ДВ.1. Биотехния. Методы воспроизводства промысловых животных

Составитель (и):
 _Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ДВ.1.
Семестр(ы) изучения	66
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	14
лабораторные	30
практические	
СРС	37
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Биотехния. Методы воспроизводства промысловых животных» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения мероприятий, направленных на улучшение кормовых, защитных и гнездовых условий существования и выполнения учебных лабораторных работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

4. Знать:

- методы воспроизводства промысловых животных;
- биотехнические мероприятия для улучшения условий существования;

2. Уметь: применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач

3. Владеть:

- методами воспроизводства промысловых животных;
- методы улучшения условий существования.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов для изучения методов ведения мероприятий, направленных на улучшение кормовых, защитных и гнездовых условий существования птиц и млекопитающих с целью повышения выхода с единицы площади охотничьей продукции. Студенты-биологи должны иметь представление о методах воспроизводства промысловых животных.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.3.В.ОД.3 Болезни охотничьих птиц и зверей

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ДО.3
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	15
лабораторные	
практические	30
СРС	57
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Болезни охотничьих птиц и зверей» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения заболеваний промысловых животных, изменений численности в популяциях в результате эпидемий различных заболеваний и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

5. Знать:

- об основных заболеваниях промысловых животных;
- причины вызывающие различные заболевания;

2. Уметь: применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач

3. Владеть:

- методами определения и диагностики заболеваний;
- техникой безопасности при работе с инфицированными объектами.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по пониманию причин и путей заболеваний охотничьих птиц и млекопитающих. Связана с изучением резких колебаний численности промысловых птиц и млекопитающих в результате эпидемий различных заболеваний. Особое внимание уделяется гельминтозным заболеваниям.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29»февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.2.В.ДВ.4 Этология

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ДВ.4
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	14
лабораторные	
практические	28
СРС	60
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Этология» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения поведения и динамической устойчивости видов к воздействиям среды, психологии некоторых видов и групп животных, уровнях сложности программ поведения, об открытых и закрытых программах поведения.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать особенности морфологии, физиологии и воспроизведения, экологию представителей основных таксонов;
- иметь опыт наблюдения, описания, идентификации, классификации и культивирования биологических объектов;
- иметь представление о биологии поведения, онтогенезе поведения, поведении как факторе эволюции, генетике и физиологии основных форм поведения;
- знать проявления фундаментальных свойств организма - наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого;
- понимать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении, знать основы теории эволюции, концепции видообразования, уметь аргументировать современный эволюционный подход к изучению биологических процессов;
- иметь четкую ценностную ориентацию на охрану жизни и природы;

3. Краткое содержание дисциплины: Данный курс знакомит с генетической детерминированностью поведения, путях филогенетического развития и направляющие поведение факторами, поведением и динамической устойчивостью видов животных к воздействиям среды. Рассматриваются проблемы управления поведением животных, одомашнивания, бионики, охраны и искусственного восстановления редких видов.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.2.В.ДВ.1 Фауна Якутии

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.2.В.ДВ.1
Семестр(ы) изучения	4
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	Зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	18
лабораторные	
практические	20
СРС	64
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Фауна Якутии» являются сформировать у студентов представление происхождения и становления фауны Якутии, современный состав фауны, особенности их экологического и физиологического приспособления к условиям Якутии. **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Иметь представление:

- о составе фауны животных Якутии, их происхождение, становление и современное состояние;
- о особо сохраняемых видах животных и организации их охраны и пропаганды среди населения.

Знать:

- состав фауны беспозвоночных и позвоночных животных Якутии;
- становление фауны позвоночных и беспозвоночных Якутии;
- экологическое и физиологическое приспособление животных к условиям существования в Якутии

Уметь:

- применять полученные знания в практической деятельности.

3. Краткое содержание дисциплины: Фауна беспозвоночных Якутии. Фауна позвоночных Якутии. Систематика животных. Фаунистические комплексы. Охраняемые виды животных Якутии. Приспособления животных к условиям Якутии.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29»февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б2.В.ДВ.3 Методика полевых исследований

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.В.ДВ.3
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	18
лабораторные	
практические	20
СРС	31
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Методы полевых исследований» является овладение студентами основными методами полевых и экспериментальных исследований и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- методы учета численности и экологических параметров промысловых животных;
- правила и условия выполнения работ, технических расчетов, оформления полученных результатов;

2. Уметь: применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач

3. Владеть:

- методами сбора, хранения и обработки информации, в том числе компьютерными.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по овладению основными методами и методиками полевых и экспериментальных исследований, основными правилами и формулами статистической обработки научного материала. А также ознакомление с основными правилами ведения научных исследований и техники безопасности в полевых условиях.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.3.В.ДВ.4 Охотничье законодательство

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ДВ.4
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	4
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	14
лабораторные	
практические	28
СРС	60
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Охотничье законодательство» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения законодательных актов в сфере охоты, рыболовства, охране природы и разрешительных нормативов и законов об оружии и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

6. Знать:

- законы в сфере охоты и рыболовства;

- степень ответственности за нарушения в сфере охоты и рыболовства;

2. Уметь: применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач

3. Владеть:

- знаниями охотничьего законодательства.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по правовым основам в области охотничьего хозяйства. Предмет рассчитан на изучение существующих законов и законодательных актов по охотничьему хозяйству и охране природы.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);

2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29»февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.3.В.ДВ.2. Охотустройство

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	14
лабораторные	
практические	14
СРС	40
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Охотустройство» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения организации проведения охотостроительных работ и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

7. Знать:

- порядок охотостроительных работ;
- правила охотостройства;

2. Уметь:

- применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач;
- пользоваться картографическим материалом;

3. Владеть:

- методами организации межрайонного и внутрирайонного охотустройства.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов для изучения порядка и организации проведения охотостроительных работ. Студенты-биологи должны иметь представление о правилах и порядке межрайонного и внутрирайонного охотустройства. Работа с ведомственными и картографическими материалами.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29»февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.3.В.ДВ.3. Паразитология и медицинская зоология

Составитель (и):
Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ДВ.3
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	14
лабораторные	28
практические	
СРС	60
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Паразитология и медицинская зоология» являются сформировать знания об явлении паразитизма, как об одной из форм симбиотических отношений, о путях перехода живых организмов к паразитизму и развитию паразито-хозяйных систем. Также в рамках данной дисциплины изучают разнообразие паразитов из разных таксономических групп беспозвоночных животных, их приспособления к данному образу жизни, какие стратегии они вырабатывают для реализации своих биологических функций; обсуждаются каковы последствия присутствия паразитов в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и человеческом социуме.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: закономерности возникновения и функционирования систем «паразит - хозяин», разнообразии форм паразитизма у протистов и многоклеточных, специфичности их организации и биологии, о влиянии паразитов на организмы и популяции хозяев, роли паразитов в сообществах, о внутренних механизмах регуляции паразито-хозяйных систем.

Уметь: выявлять и исследовать возникающие паразитарные системы, использовать в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области паразитологии.

Владеть: навыками определения и наблюдения за биологическими объектами, методами профилактики от паразитов, основными способами использования паразитов в хозяйственной деятельности человека и борьбы с паразитами.

3. Краткое содержание дисциплины: Даются понятия к определению паразитизма, какие формы паразитизма существуют, как они возникли в ходе эволюции; изучают разнообразие паразитов, их приспособления к данному образу жизни и каковы стратегии реализации биологических функций паразитами. Обсуждаются каковы последствия присутствия паразитов в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и человеческом социуме.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);

2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);

3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе спецпрактикума
Б.3.В.ОД.10

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ОД.10
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	
лабораторные	28
практические	28
СРС	112
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения спецпрактикума являются ознакомление со специализированным оборудованием, техникой добычи и последующей обработки объектов, изучение основ таксидермии, знакомство с основами топографии и картографии.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

8. Знать:

- способы добычи охотничьих животных;
- основы топографии и картографии;

2. Уметь:

- применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач;
- обрабатывать полученный материал;

3. Владеть:

- способами и методами таксидермических работ

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по овладению основными топографическими и картографическими методами. Изучение трофейного дела, основ таксидермии. Ознакомление с техникой и способами добычи промысловых птиц и зверей. Изучение зарубежного и отечественного ружейного дела. А также ознакомление с основными правилами техники безопасности в полевых условиях.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.3.В.ОД.9 Техника добычи охотничьих животных и ружейное дело

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ОД.9
Семестр(ы) изучения	6
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	20
лабораторные	
практические	20
СРС	62
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Техника добычи охотничьих животных и ружейное дело» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения способов и техники добычи охотничьих животных и выполнения учебных практических работ.

. Изучаются основные виды и марки импортного и отечественного охотничьего оружия, изучается закон об оружии.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- способы добычи промысловых видов животных;
- закон об оружии.

2. Уметь:

- применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач.

3. Владеть:

- техникой безопасности при обращении с оружием;
- техникой добычи основных охотничьих видов животных.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов для изучения способов добывания охотничьих животных, видов и способов охот на разные виды охотничьих видов животных. Изучается ружейное дело с техникой безопасности обращения с оружием, закон об оружии.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Б.2. В.ОД.7. Типология и таксация охотничьих угодий с основами лесного хозяйства

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б2.В.ОД.7
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	5
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	180
лекционные	14
лабораторные	
практические	28
СРС	93
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Типология и таксация охотничьих угодий с основами лесного хозяйства» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения природных ценозов, типов лесных насаждений и их выделение в связи с таксацией охотничьих угодий и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- типы охотничьих угодий;
- основные местообитания промысловых видов животных;

2. Уметь: применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач

3. Владеть:

- методами определения типов охотничьих угодий в связи с их таксацией.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по изучению типов охотничьих угодий, лесных насаждений. Знать и уметь определять типы охотничьих угодий. Таксация охотничьих угодий.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29»февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.3.В.ОД.5 Товароведение и переработка продукции охотничьих хозяйств

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ОД.5
Семестр(ы) изучения	7
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	108
лекционные	14
лабораторные	
практические	28
СРС	60
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Товароведение и переработка продукции охотничьих хозяйств» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем ознакомления с существующими стандартами по оценке пушнины и основами переработки кожевенного, пушного сырья и мясных продуктов и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- о деятельности и функционировании предприятий оценке и переработке продукции;
- стандарты оценки пушно-мехового сырья.

2. Уметь: применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач

3. Владеть:

- методами оценки пушно-меховой продукции;
- методами переработке продукции охотничьих хозяйств.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по ознакомлению с существующими стандартами оценки пушно-меховой продукции охотничьих хозяйств. Студенты-биологи должны иметь представление об основах и технологиях переработки кожевенного и пушного сырья.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29»февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.3.В.ДВ.3. Учет и планирование использования охотничьих ресурсов

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.3.В.ДВ.3
Семестр(ы) изучения	8
Количество зачетных единиц (кредитов)	3
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	14
лабораторные	28
практические	
СРС	60
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Учет и планирование использования охотничьих ресурсов» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения методов учета охотничьих ресурсов, способов планирования использования охотничьих ресурсов и выполнения учебных лабораторных работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

9. Знать:

- методы полевых учетов промысловых птиц и зверей;
- об имеющихся охотничьих ресурсах.

2. Уметь:

- применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач;
- планировать использование охотничьих ресурсов;

3. Владеть:

- методами сбора, хранения и обработки информации, в том числе компьютерными.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по овладению основными методами и методиками учета промысловых животных, определения емкости охотничьих ресурсов, основными правилами и формулами статистической обработки научного материала. А также ознакомление с основными правилами ведения научных исследований и техники безопасности в полевых условиях.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б3.В.ОД.2 Звероводство и дичеразведение

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б3.В.ОД.2
Семестр(ы) изучения	5
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен
Количество часов всего, из них:	144
лекционные	15
лабораторные	
практические	30
СРС	57
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Звероводство и дичеразведение» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения основ разведения некоторых промысловых птиц и млекопитающих в клеточных условиях и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- современные проблемы и достижения в области звероводства и дичеразведения;
- о деятельности и функционировании организаций, занимающихся разведением промысловых животных;
- основы разведения промысловых животных и племенной работы.

2. Уметь:

- применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач;
- составлять рационы, ухаживать за животными в клеточных условиях.

3. Владеть:

- методами содержания и разведения животных в клеточных условиях;

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по пониманию основ разведения промысловых птиц и млекопитающих в клеточных условиях. Студенты-биологи должны иметь представление об уходе и племенной работе за пушно-промысловыми видами животных.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)

Аннотация
к рабочей программе дисциплины (модуля)
Б.1.В.ДВ.2. Охрана природы и основы заповедного дела

Составитель (и):
_Колодезников В.Е., доцент, к.б.н.

Направление подготовки	020400 Биология
Профиль подготовки	Охотоведение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Цикл, раздел учебного плана	Б.1.ДВ.2
Семестр(ы) изучения	3
Количество зачетных единиц (кредитов)	2
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	зачет
Количество часов всего, из них:	72
лекционные	
лабораторные	
практические	15
СРС	52
на экзамен/зачет	

1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Охрана природы и основы заповедного дела» являются повышение теоретической подготовки студентов-биологов путем изучения основ охраны природы, заповедного дела, особо охраняемых природных территорий РС(Я) и РФ, применяемых методов охраны природы, основ заповедного дела и выполнения учебных практических работ.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1. Знать:

- современные проблемы и достижения в области охраны природы;
- о деятельности и функционировании особо охраняемых территорий РС(Я) и РФ;
- основы заповедного дела;
- значение ООПТ в деле сохранения существующих экосистем.

2. Уметь: применять полученные навыки и умения для решения профессиональных задач

3. Владеть:

- методами систематики и учета численности животных и растений;
- методами по поддержанию и восстановлению численности животных.

3. Краткое содержание дисциплины: подготовка студентов-биологов по пониманию основных закономерностей функционирования биогеоценозов и экосистем в особо охраняемых территориях. Знать природоохранное дело, мероприятия по охране животных и растений. Студенты-биологи должны иметь представление об основах заповедного дела.

4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВПО по направлению **020400 Биология** _____ (направление);
2. ООП ВПО по направлению _____ (код) _____ (направление);
3. Аннотация к РПД утверждена на заседании кафедры (протокол №13 от «29» февраля 2012г.)