

# АННОТАЦИИ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 06.03.01 «БИОЛОГИЯ» (профиль Охотоведение)

## Дисциплины базовой части

### Б1.Б.01 «Иностранный язык»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет **8 ЗЕ (288 часов)**.

2. Цели и задачи дисциплины: Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Иностранный язык» включена в дисциплины базовой части изучается на 1 и 2 курсах.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

Студент должен изучить специфику артикуляции звуков, интонации, основные особенности полного стиля произношения, чтение транскрипции, изучить основные способы словообразования, основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи; иметь понятие о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах, о дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); письменно выполнить контрольную работу, в соответствии с рекомендациями рецензента проанализировать и исправить ошибки, подготовиться к устному собеседованию и зачёту по контрольной работе. В результате изучения дисциплины студент должен: Знать основные грамматические формы и структуры иностранного языка, их значения и функции; звуковой строй иностранного языка; на протяжении курса обучения студент должен приобрести словарный запас в 4000 лексических единиц общего и терминологического характера (слов и словосочетаний); правила употребления глагольных форм: инфинитив, видовременные формы, залог, модальные глаголы, причастия; формы местоимений, существительных, числительных,

прилагательных, наречий; служебные части речи; основные синтаксические конструкции; основные правила речевого этикета (повседневное общение); морфологические единицы, аффиксальное словообразование, конверсию как способ словообразования; правила оформления речевых актов; правила фиксации информации, содержащейся в тексте; правила перевода и переводческие соответствия (на материале повседневных и общенаучных текстов); дискурсивно-предметную область (область конкретной специальности и специализации);

Уметь: 1) читать и переводить профессионально-ориентированный текст, с применением иноязычно-русского словаря. Форма проверки понимания - письменный перевод. Норма перевода - 1200-1500 печатных знаков в час.

2) читать без словаря текст, содержащий изученный грамматический материал и 5-8 незнакомых слов на 600-800 печатных знаков. Форма проверки понимания - передача содержания прочитанного на русском языке. Время подготовки — 8-10 минут.

3) понимать диалогическую и монологическую речь на слух в сфере бытовой и профессиональной коммуникации и принимать участие в ситуативно-обусловленной беседе в пределах изученного языкового и предметного материала. Объем высказывания — 6-8 фраз.

4) иметь навыки пользования отраслевыми терминологическими словарями и словарями сокращений; проводить лексико-грамматический анализ текста, применять знания по специальным предметам в качестве основы смысловой и языковой догадки; иметь грамматические навыки, обеспечивающие коммуникацию общего характера без искажения смысла при письменном и устном общении.

*Владеть:* общепрактическим вокабуляром (повседневная лексика) и терминологическим вокабуляром (специальная лексика);

всеми видами чтения (адаптированные тексты, неадаптированные и мало адаптированные тексты);

общепрактическими и профессионально прагматическими лингвострановедческими фреймами;

навыками следования фонетическим нормам при речепродукции и речерецепции;

навыком рецепции и понимания повседневных, общенаучных, общетехнических и профессиональных сообщений (монологической и диалогической форме);

правилами употребления глагольных форм: инфинитив, видовременные формы, залог, модальные глаголы, причастия I и II; основными синтаксическими конструкциями;

морфологическими единицами, аффиксальным словообразованием, конверсией как способом словообразования;

правилами перевода и переводческими соответствиями (на материале текстов по специальности).

## **5. Структура и содержание дисциплины:**

Модуль 1. Моя семья. Мой город.

Модуль 2. Высшее образование в России и за рубежом.

Модуль 3. Страна изучаемого языка.

Модуль 4. Моя будущая профессия.

Модуль 5. Изучаемые дисциплины, их проблематика.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, контрольная работа

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

### **Б1.Б.02 «Ботаника»**

1. Общая трудоемкость дисциплины **составляет 4 ЗЕТ (144 час.)**

2. Цели и задачи дисциплины: - научить студентов определять растения из разных семейств по основным ботаническим признакам.

К основным задачам изучения дисциплины относятся:

- получение знаний о строении основных вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов;

- получение знаний о строении генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов;

- получение представления о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле;

- заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина входит в состав базовой цикла, осваивается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* анатомию, морфологию, систематику, закономерности происхождения, изменения растений;

*Уметь:* распознавать культурные и дикорастущие растения;

*Владеть:* методикой работы со световым микроскопом

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Анатомия и морфология семенных растений.

Модуль 2. Систематика растений.

Модуль 3. География и экология растений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается **экзаменом.**

### **Б1.Б.03 «Общая биология»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)
2. Цели освоения дисциплины: изучение разнообразия живых организмов, их специальных приспособлений к условиям жизни, путей их эволюции и экологических взаимоотношений
3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина осваивается в 1 семестре.
4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на овладение следующей компетенцией:  
способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3).
5. Содержание дисциплины. Основные разделы: сущность жизни, разнообразие и уровни организации биологических систем, принципы классификации, наследственность и изменчивость, биологическая эволюция, основные концепции и методы биологии, основные этапы развития представлений о химическом строении биологической материи, особенности химического состава клетки, краткая история развития эволюционных идей в биологии, стратегия охраны природы.
6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.
7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

### **Б1.Б.04 «История»**

1. Общая трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ (108 ч.)
2. Цели и задачи дисциплины: Цель дисциплины - сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.  
Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:
  - понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;
  - знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
  - воспитание нравственности, морали, толерантности;
  - понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, вариативности исторического процесса;
  - понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном

развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;

- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;

- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;

- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина —История, изучаемая на уровне подготовки бакалавров, относится к базовой части (Б.1.Б.4), осваивается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен: Знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы истории;

- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;

- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;

- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;

- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития. Уметь:

- логически мыслить, вести научные дискуссии;

- осуществлять эффективный поиск информации и критически оценивать достоверность исторического материала;

- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;

- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;

- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

Владеть:

- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма; - навыками анализа научной информации;

- приемами ведения дискуссии.
- 5. Содержание дисциплины. Основные разделы:
  - Модуль 1. Введение в курс «История»
  - Модуль 2. Средневековье в истории России и мира
  - Модуль 3. Россия и мир в Новое и Новейшее время
- 6. Виды учебной работы: лекции, семинары, консультации, контрольная работа.
- 7. Изучение дисциплины заканчивается сдачей зачета.

### **Б1.Б.05 «Правоведение»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет - 2 ЗЕ (72 час.)
2. Цели и задачи дисциплины: Цель изучения дисциплины - создание у обучающихся комплексного представления о системе и структуре российского права, знаний по правовому регулированию общественных отношений, возникающих в процессе хозяйственной деятельности организаций, навыков разрешения возникающих в жизни и практической деятельности правовых проблем.  
Задачи дисциплины: 1. сформировать у студентов понимание системы и структуры права, предмета и метода правового регулирования его основных и комплексных отраслей;  
2. привить четкие знания об основных понятиях и терминах российского права, а также об источниках российского права и их юридической силе;  
3. привить навыки анализа и правоприменения нормативно- правовых актов;  
4. научить разрешать возникающие в практической деятельности юридические вопросы, непосредственно связанные с их направлением подготовки.
3. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Правоведение» относится к базовой и изучается на 1 курсе.
4. Требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения программы бакалавриата должна быть сформирована компетенция:  
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);  
готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13).  
В результате изучения дисциплины студент должен:  
Знать: - Основные нормативные правовые документы; - Основы правового регулирования и действия норм, регламентирующих деятельность своего направления подготовки.  
Уметь: - Ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов;  
- Использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;  
- Применять понятийный и категориальный аппарат, а также законы РФ в профессиональной деятельности.  
Владеть: - Навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии;

- Навыками целостного подхода к анализу проблем общества;
- Умением отстаивать свою гражданскую позицию в различных ситуациях.

5. Содержание дисциплины.

Модуль 1. Общие положения о праве и государстве.

Модуль 2. Основные положения отдельных отраслей права

6. Виды учебной работы: лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

### **Б1.Б.06 «Социология»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет - 2 ЗЕ (72 час.)

2. Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов навыков социологического анализа и понимания разнообразных социальных явлений и процессов, а так же, социологического подхода к действительности, к социальной реальности, в основе которого лежит научное знание. Основная задача освоения дисциплины - научить студентов применять полученные социологические и культурологические знания в социальной и профессиональной сферах деятельности современного специалиста.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: является дисциплиной базовой части блока 1 программы бакалавриата, осваивается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** законы и закономерности социального развития и специфику их проявления в профессиональной деятельности и в других сферах общественной жизни, а также иметь представление о сущности культуры, ее структуре и функциях, источниках и механизмах культурной динамики, различных типах культур, об особенностях российской культуры и ее месте в мировой цивилизации.

**Уметь:** анализировать и прогнозировать развитие социальных процессов в обществе, объективно оценивать возникшие в социальной и профессиональной деятельности социальные проблемы и эффективно решать их, а также вести межкультурный диалог, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

**Владеть:** категориальным аппаратом дисциплины, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, к работе с научными текстами, а также приемами и методами межкультурных коммуникаций, навыками публичной речи, методикой проведения социологических исследований и методами обработки первичной социологической информации.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Социология как наука.

Модуль 2. Личность – общество - культура

Модуль 3. Социальная структура и социальная организация

Модуль 4. Социальные изменения в современном мире.

6. Виды учебной работы: лекции и практические занятия.

7. Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

### **Б1.Б.07 «Физическая культура и спорт»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет - 2 ЗЕ (72 час.)

2. Цели и задачи дисциплины: Целью физического воспитания студентов вуза является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности;

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;

- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

- физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП. «Физическая культура и спорт» является дисциплиной базовой части блока 1 программы бакалавриата, осваивается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - научно-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

- значение ценностей физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.

Уметь: - разрабатывать и использовать индивидуальные программы для повышения адаптационных резервов организма, коррекции физического развития и телосложения.

- организовывать и проводить рекреационные и спортивнооздоровительные мероприятия с определенной категорией населения.

Владеть: - системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование



психофизических качеств (с выполнением установленных нормативов по общефизической, спортивно-технической и профессионально-прикладной физической подготовке);

- опытом использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Лекционный курс

Модуль 2. Самостоятельное изучение вопросов, тем

6. Виды учебной работы: индивидуальные и практические занятия, самостоятельная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

### **Б1.Б.08 «Зоология»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕ (180 час.)

2. Цели освоения дисциплины: Целью дисциплины «Зоология» является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков для описания, препарирования, определения систематического положения различных представителей животного мира.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: «Зоология» является дисциплиной базовой части блока 1 программы бакалавриата, осваивается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- морфологию и анатомию животных,
- их классификацию,
- филогению;
- экологию,
- основы организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере зоологии;
- правила техники безопасности при работе с оптикой, приборами, химическими веществами и живыми объектами;
- материал, необходимый для определения зоологических объектов (внутреннее и внешнее строение организмов);
- особенности морфологии, физиологии, размножения, экологии и географического распространения представителей основных таксонов животных, их роль в природе, жизни и хозяйстве человека;
- значение современной фауны животных для человека и животных;
- общие биологические закономерности.

*Уметь:*

- систематизировать знания о животных, полученные при изучении учебников, лекций, монографий других источников;
- пользоваться современными методами исследования природных явлений и процессов;
- свободно, грамотно излагать теоретический материал, вести дискуссии;
- использовать теоретические знания о животных при изучении отраслевых и прикладных дисциплин;
- - применять полученные знания в рациональном использовании животных;
- использовать полученные данные при написании рефератов;
- самостоятельно работать над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- планировать и организовывать работу над материалом, определенным для самостоятельного изучения;
- систематизировать изучаемый материал;
- - использовать различные средства изучения зоологии;
- зарисовывать зоологические объекты;
- по внешнему или внутреннему виду объекта определять его до типа, класса, вида.

*Владеть:*

- навыками прижизненного наблюдения, описания, таксономических исследований, коллекционирования;
- методами обнаружения, наблюдения, классификации животных;
- навыками и методами научно-исследовательской работы с зоологическими объектами;
- навыками систематизации зоологических объектов по зоологической классификации;
- современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Введение в зоологию Предмет и задачи зоологии. Подцарство Одноклеточные. Прimitивные многоклеточные

Модуль 2. Многообразие червей в Царстве животные

Модуль 3. Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные.

Модуль 4. Тип Полухордовые. Низшие хордовые и Анамнии – первичноводные

Модуль 5. Позвоночные. Амниоты-наземные животные.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, коллоквиумы, самостоятельная работа студента, консультации.

7. Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

**Б1.Б.9 «Математика и математические методы в биологии»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (1144 часа).

## 2. Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины «Математика и математические методы в биологии» является развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося. Ему необходимо в достаточной степени владеть как классическими, так и современными математическими методами анализа задач, возникающих в его практической деятельности, использовать возможности вычислительной техники, уметь выбирать наиболее подходящие комбинации известных методов, знать их сравнительные характеристики.

Для выработки у современных специалистов с высшим образованием необходимой математической культуры необходимо решение следующих задач:

1. Обеспечение высокого уровня фундаментальной математической подготовки студентов.

2. Выработки у студентов умения проводить логический и качественный анализ социально-экономических задач управления на основе построения математических моделей на базе различных средств информационного обеспечения.

3. Умение использовать методы современной математики, необходимые для работы по выбранной специальности.

4. Умение специалиста самостоятельно продолжить свое математическое образование.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина изучается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Выпускник должен обладать следующими:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4); способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия и методы аналитической геометрии, математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и теории математической статистики, статистических методов обработки экспериментальных данных.

Уметь: использовать математический аппарат для обработки технической и экономической информации и анализа данных, связанных с зоотехнией.

Владеть: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:  
Модуль 1. Линейная алгебра;  
Модуль 2. Векторная алгебра;  
Модуль 3. Аналитическая геометрия;  
Модуль 4. Математический анализ;  
Модуль 5. Теория вероятностей;  
Модуль 6. Элементы математической статистики.
6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.
7. Изучение дисциплины заканчивается: экзамен.

### **Б1.Б.10 «Концепции современного естествознания»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)
2. Цели освоения дисциплины: Главной целью освоения дисциплины «Концепции современного естествознания» является формирование у обучающихся объективного представления об окружающем мире через изучение главных положений физики, химии и биологии, а также направлений синергетики, кибернетики.  
Задачи дисциплины: – формирование у обучающихся осознанного понимания основных тенденций развития естествознания;  
– раскрытие важнейших концепций современного естествознания, имеющих большое значение для формирования научного мировоззрения, методологического сознания, соответствующего современному уровню знаний и общей культуры обучающегося;  
– формирование представления о едином механизме развития, охватывающем живую и неживую природу, уровнях организации материального мира и процессов, протекающих в них, для осмысления экологических аспектов научно-технических разработок и внедрений.
3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 1 курсе.
4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2).
5. Содержание дисциплины. Основные разделы  
Модуль 1. Наука и познание мира  
Модуль 2. Естествознание в системе науки и культуры  
Модуль 3. Физическая картина мира. Современные космологические концепции  
Модуль 4. Земля как предмет естествознания  
Модуль 5. Современные концепции химии
6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, в том числе контрольная работа.
7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

## **Б1.Б.11 «Культурология»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗЕ (72 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:** формирование у студентов навыков социологического анализа и понимания разнообразных социальных явлений и процессов, а так же, социологического подхода к действительности, к социальной реальности, в основе которого лежит научное знание; а также формирование целостного представления о культуре, ее сущности и особенностях, структуре и функциях, источниках и механизмах культурной динамики, типологии культуры, истории культурологической мысли, а также знакомство с категориальным аппаратом данной дисциплины, спецификой и закономерностями развития мировой культуры, раскрытие сути основных проблем современной культурологии.

Основная задача освоения дисциплины - научить студентов применять полученные социологические и культурологические знания в социальной и профессиональной сферах деятельности современного специалиста.

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:** является дисциплиной базовой части блока 1 программы бакалавриата, осваивается на 1 курсе.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* законы и закономерности социального развития и специфику их проявления в профессиональной деятельности и в других сферах обще-ственной жизни, а также иметь представление о сущности культуры, ее структуре и функциях, источниках и механизмах культурной динамики, различных типах культур, об особенностях российской культуры и ее месте в мировой цивилизации.

*Уметь:* анализировать и прогнозировать развитие социальных процессов в обществе, объективно оценивать возникшие в социальной и профессиональной деятельности социальные проблемы и эффективно решать их, а также вести межкультурный диалог, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

*Владеть:* категориальным аппаратом дисциплины, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, к работе с научными текстами, а также приемами и методами межкультурных коммуникаций, навыками публичной речи, методикой проведения социологических исследований и методами обработки первичной социологической информации.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

Модуль 1. Культурология в системе гуманитарного знания;

Модуль 2. Культура в природном и социальном пространстве;

**6. Виды учебной работы:** лекции и практические занятия.

**7. Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.**

## **Б1.Б.12 «Русский язык и культура речи»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 ЗТ (72 час.)**

**2. Цель и задачи изучения дисциплины.**

Изучение дисциплины «Русский язык и культура речи» способствует повышению коммуникативной компетенции обучающегося, предполагает развитие умения оптимально использовать языковые средства при устном и письменном общении.

Цель освоения учебной дисциплины - повышение коммуникативной компетенции обучающегося, что предполагает:

- овладение культурой общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего - в речевых ситуациях, связанных с будущей профессией;

- развитие коммуникативных способностей, формирование психологической готовности к эффективному взаимодействию с разными партнёрами по общению, стремление найти свой стиль и приёмы общения, выработать собственную систему речевого самоусовершенствования;

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

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП:** дисциплина реализуется на 1 курсе

**4. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

*Знать:* основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения; принципы речевой организации стилей, закономерностями функционирования языковых средств в речи; особенности стилистической обусловленности использования языковых средств; сферу применения, функции и жанровое разнообразие каждого из функциональных стилей; современные правила составления деловых бумаг; основы ораторского искусства, правила подготовки и произнесения публичной речи.

*Уметь:* ориентироваться в различных речевых ситуациях, учитывать, кто, кому, что, с какой целью, где и когда говорит (пишет); адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; вести деловую беседу, обмениваться информацией, давать оценку, выступать на собраниях с отчетами, докладами, критическими замечаниями и предложениями; писать конспекты и рефераты, составлять аннотации, тексты заявлений, объяснительных и докладных записок, постановлений, решений собраний, инструкций; редактировать написанное; определять тему, цель, структуру речи, формулировать тезис и подбирать аргументы, словесно оформлять публичное выступление.

*Владеть:* культурой речевого общения в жизненно актуальных сферах деятельности, прежде всего - в ситуациях, связанных с будущей профессией; нормами русского литературного языка с целью повышения правильности речи, её

выразительности и максимального воздействия на собеседника (слушателя); нормами речевого этикета; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; культурой делового письма; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы.**

Модуль 1. Культура речи и ее составляющие. Стили современного русского литературного языка.

Модуль 2. Деловая устная и письменная речь. Ораторское искусство.

Модуль 3. Риторика.

**6. Виды учебной работы: лекции и практические занятия.**

**7. Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.**

### **Б1.Б.13 «Химия и биохимия»**

1. Общая трудоемкость дисциплины **составляет 6 ЗЕ (216 час.)**

2. Цели и задачи дисциплины: сформировать у студентов современное представление о химических процессах, происходящих в природе и научить применять их по мере надобности; ознакомление с содержанием дисциплины, изучение химического состава основных классов неорганических соединений, фундаментальных законов химии, современных методов исследования, разработок мер социальной и профессиональной ответственности в области охраны окружающей среды.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части цикла. Дисциплина осваивается на 1 и 2 курсах.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* Фундаментальные разделы общей химии, в.т.ч. химические системы и процессы, реакционную способность веществ, химическую идентификацию, процессы коррозии и методы борьбы с ними. Также знать определения основных химических понятий (атом, молекула, элемент, элементарная частица, ядро атома, валентность, степень окисления, скорость реакции, химическое равновесие, комплексные соединения, химическая связь), виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая), формулировки основных законов химии (постоянства состава, периодический закон и его использование в предсказании свойств элементов и соединений, сохранение массы, закон действующих масс, закон Авогадро, правило Вант Гоффа, принцип Ле Шателье), пределы их применимости, строение и свойства комплексных соединений, методы математического описания свойств важнейших свойств и классов соединений,

особенности состава и свойств химических удобрений, процессы в электрохимических системах.

*Уметь:* Решать задачи на расчет количеств веществ, вступающих в реакцию и получающихся в ходе реакции, рассчитывать процентное содержание элемента в веществе по формуле, рассчитывать дозы удобрений и кормов с нужным соотношением дозируемых элементов, делать расчет по пересчету концентрации из одного вида в другой, делать расчет по правилам Вант Гоффа или других эмпирических закономерностей химии, проводить анализ по расчетным задачам, называть вещества по их химическим формулам, определять принадлежность веществ к соответствующему классу, классифицировать неорганические вещества (по составу и свойству), определять степень окисления химических элементов по формулам соединений, характеризовать общие свойства химических элементов и их соединений, разбираться в химических причинах изменения состава и состояния веществ в реальных процессах. Пользоваться химической посудой, отбирать жидкие и твердые реактивы, взвешивать и измерять их объемы. Провести анализ с использованием методов объемного анализа (метод нейтрализации, метод окислительно-восстановительного титрования), уметь провести простые качественные реакции, использовать знания в областях химии для освоения теоретических основ и практики при решении задач окружающей среды.

*Владеть:* навыками выполнения основных химических операций, навыками самостоятельного освоения знаниями, используя современные образовательные технологии, приемами работы в химической лаборатории, оценочными расчетами кинетики и термодинамики химических процессов.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

Модуль 1. Основные положения и законы химии. Номенклатура и классификация неорганических соединений;

Модуль 2. Строение вещества;

Модуль 3. Учение о химическом процессе.

Модуль 4. Химические системы.

**6.** Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, контрольная работа.

**7.** Изучение дисциплины заканчивается - **экзаменом.**

#### **Б1.Б.14 «Биология человека»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цель освоения дисциплины: изучение закономерностей строения и функционирования организма человека, а также характеристик медико-биологических параметров, определяющих состояние организма, механизмов адаптации организма к меняющимся условиям внешней и внутренней среды.

Задачи дисциплины:

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).



5. Содержание дисциплины. Основные разделы: место человека в системе органического мира, строение и функции организма, индивидуальное развитие организма.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

### **Б1.Б.15 «Наука о земле (геология, география, почвоведение)»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: сформировать у студентов целостное представление о планете Земля, ее происхождении, об истории возникновения, о строении и взаимодействии ее оболочек; о прохождении, развитии, возрастании роли жизни в истории планеты, о формировании биосферы, о типах взаимодействия природы и общества.

Задачи дисциплины: Изучение геологии, как науки, ее основных разделов, методов геологических исследований, ее места в системе естественных наук; начальных сведений о положении Земли в ряду других планет Солнечной системы; строения Земли, ее возраста и вещественного состава земной коры - минеральных и горных пород и их образования; главных закономерностей геологических экзогенных и эндогенных процессов; основных структурных элементов земной коры и закономерностей их развития, современных тектонические концепции; народнохозяйственное значение геологии; крупных этапов развития земной коры и земной поверхности; основных историко-геологических подходов к решению геологических вопросов и периодизации геологической истории

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы. Введение. Понятие о геологии, предмет, основные задачи, состав геологической науки, геология и человек. Планета земля. Оболочки Земли. Типы земной коры, физико-химический состав и агрегатное состояние вещества Земли. Экзогенные процессы на суше. Геологическая деятельность ветра. Гравитационные процессы на склонах. Процессы выветривания, Особенности гравитационного переноса и осадконакопления. Классификация гравитационных процессов. Экологические особенности гравитационных процессов. Экзогенные процессы на суше. Геологическая деятельность воды. Геологическая деятельность поверхностных и подземных вод. Экзогенные процессы в Мировом океане. Геологическая роль морей и океанов. Экзогенные процессы на суше. Геологическая деятельность льда. Лед на земле и виды льда. Процессы внутренней динамики (эндогенные).

Движения земной коры. Движения земной коры. Складчатые и разрывные нарушения горных пород. Процессы внутренней динамики (эндогенные). Землетрясения. Сила землетрясения и история процесса. Гипоцентр и эпицентр. Энергия землетрясений. Типы землетрясений. Предсказание землетрясений. Процессы внутренней динамики (эндогенные). Магматизм. Понятие о магматизме и его видах. Масштаб и его виды. Построение графика «Зависимость дальности видимого горизонта от высоты места наблюдения». Основные виды масштаба, построение графика «Зависимость дальности видимого горизонта от высоты места наблюдения» по заданным координатам. Строение Солнечной системы и земного шара. Строение Солнечной системы. Планеты земной группы. Внешние планеты-гиганты. Краткая физико-географическая характеристика Земли. Малые космические тела. Понятие об астероидах, кометах и метеоритах. Движение Земли и их географические следствия. Понятие о земной оси, полюсах, экваторе, параллелях, меридиане, звездных сутках, местном и пояском времени, движении Земли вокруг оси. Геологические карты и разрезы. Геологическая карта и ее виды. Геохронологическая шкала. Методика построения геологического разреза по физической карте. Геологические карты и разрезы. Геологическая карта и ее виды. Основы геологического картирования. Изображение рельефа помощью горизонталей. Чтение геологических карт. Легенда геологической карты, чтение геологических карт.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

### **Б1.Б.16 «Философия»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 ЗЕ (108 час.)**

2. Цели и задачи дисциплины: Развитие у студентов интереса к основополагающим идеям и знаниям о мире и месте человека в нем, развитие способности философски и критически оценивать исторические и научные события и реалии действительности, усвоение идеи единства мирового интеллектуального и историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм.

Основная **задача** курса по философии - способствовать созданию у студентов целостного системного представления о мире, человеке и созданной им науке, а также формированию и развитию философского мировоззрения и миропонимания. Вспомогательной задачей курса является рассмотрение таких философских вопросов и проблем, которые будут связаны с будущей профессиональной деятельностью студентов, способствовать развитию умений работы с научными и философскими текстами.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Данная дисциплина является дисциплиной базовой части блока 1 программы бакалавриата, осваивается на 2 курсе.

Основные положения данной дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении как социально-гуманитарных дисциплин (концепции

современного естествознания, педагогики, психологии), для которых философия является теоретической и методологической основой, так и для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, как способная обеспечить формирование цельного мировоззрения и общекультурную компетентность современного профессионала.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; своеобразие философии, ее место в культуре, научных, философских, религиозных эстетических, этических картинах мироздания, о назначении и смыслах жизни человека; и понимать роль и становление личности, ее свободу и ответственность; о многообразии форм человеческого знания, о соотношении рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, духовных ценностях.

*Уметь:* вырабатывать многомерную оценку философских и научных событий, открытий и направлений; выявлять глобальный и частный аспект изучаемых вопросов; логично мыслить, четко излагать и аргументировано отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем; осознавать роль гуманности, пристрастия и беспристрастности в истории и человеческом поведении, нравственных правил по отношению к другим и самому себе.

*Владеть:* навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; навыками публичной речи, ведения дискуссий и полемики.

#### **5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

Модуль 1. Философские проблемы гносеологии и онтологии;

Модуль 2. Философские проблемы общества

Модуль 3. Философские проблемы зоотехнии.

#### **6. Виды учебной работы: лекции, практические и семинарские занятия.**

Контрольная работа.

#### **7. Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.**

### **Б1.Б.17 «Цитология, гистология и эмбриология»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: формирование теоретических и практических знаний микроскопического и ультрамикроскопического строения клеток и тканей животного организма и установление взаимосвязи между морфологией и функцией отдельных клеточных компонентов, типов тканей, процессами воспроизведения клеток, развития и регенерации тканей.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения

дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ОПК-5); способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами (ОПК-9).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы

- Предмет и задачи цитологии, основные этапы развития цитологии и современное состояние, формы клеточной организации, межклеточные связи, микроскопическое и субмикроскопическое строение цитоплазмы, ядро клетки, деление клеток: митоз и amitoz, половые клетки, гаметогенез, химический состав протоплазмы и ядра клетки, основные проявления жизнедеятельности клеток.

- Предмет и задачи гистологии, эпителиальные ткани, соединительные ткани, мышечные ткани, нервная ткань, понятие об органе.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.Б.18 «Информатика и современные информационные технологии»**

1. Общая трудоемкость дисциплины **составляет - 3 ЗЕ (108 час.)**

2. Цели и задачи дисциплины: Целью курса является 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.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: Информатика относится к базовой части естественнонаучного цикла

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* Место и роль информатики в обществе, классификацию и

кодирование информации; о разнообразии типов информационных систем, определяющих соответствующую информационную технологию работы на персональном компьютере в целях поддержки принятия решений; основное представление о структуре и функциях аппаратной части персонального компьютера; основные представления о различных классах ЭВМ, их функциях, возможностях и особенностях, назначении и сфере применения; представление о назначении и видах программного обеспечения информационных систем и технологий; функциональные возможности систем управления базами данных (СУБД); представление о методологии создания программного продукта, используемых технологиях проектирования и программирования; возможности инструментальных средств пакетов прикладных программ Microsoft Office.

*Уметь:* Понимать и правильно использовать в своей профессиональной деятельности современную научную терминологию; оценивать информацию на качественном и количественном уровне; выбирать инструментарий и методологию его применения для обработки информации.

*Владеть:* Навыками работы с персональным компьютером; методологией использования текстовых процессоров; методологией использования электронной таблицы в профессиональной работе с данными.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

Модуль 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;

Модуль 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.

Модуль 3. Технология обработки текстовой и табличной информации. Основы компьютерной графики и презентации.

Модуль 4. Базы данных;

Модуль 5. Алгоритмизация и программирование. Технология программирования. Языки программирования высокого уровня.

Модуль 6. Основы компьютерных телекоммуникаций (локальные и глобальные сети ЭВМ).

6. Виды учебной работы: предусмотрены лекции, лабораторные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

### **Б1.Б.19 «Экономика»**

1. Общая трудоемкость дисциплины **составляет - 3 ЗЕ (108 час.)**

2. Цели и задачи дисциплины: освоение экономической науки, лежащей в основе всей системы экономических знаний и формирования научного экономического мировоззрения; овладение методологией и инструментарием исследования экономических явлений и процессов; получение представления об основных этапах и направлениях становления и развития экономической теории; приобретении навыков анализировать экономическую жизнь общества, функционирование различных рынков, деятельность и поведение хозяйствующих субъектов; формирование у студентов представления об основных экономических проблемах, знаний о закономерностях функционирования и институциональной

структуре всех уровней современной рыночной экономики, обретение навыков использования полученных знаний в практической деятельности; формулирование компетенций, необходимых в профессиональной деятельности бакалавра.

Задачи курса:

- показать сущность экономической теории как науки об экономическом выборе, осуществляемом при относительной ограниченности ресурсов и в условиях различных исторически сложившихся институциональных структур;
- дать представление о методах экономического исследования, их специфике.
- показать основные микроэкономические проблемы и закономерности современного рынка.
- дать системное представление о макроэкономических аспектах функционирования экономики.
- показать при рассмотрении всех разделов курса специфику отечественной экономики, обусловленную как ее переходным характером, так и национальными особенностями исторического развития страны
- сформулировать основные проблемы и направления развития мировой экономической системы.

**3.** Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина является базовой осваивается на 2 курсе.

**4.** Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- основные термины, определения, экономические законы и взаимозависимости, методы исследования экономических отношений, методики расчета важнейших экономических показателей и коэффициентов, теоретические принципы выработки экономической политики;
- законы развития экономических систем, основные положения макро- и микроэкономики;
- методы исследования рыночных ситуаций и рыночных отношений в отрасли, систему экономических взаимоотношений в отрасли;
- формирование и использование денежных накоплений предприятия, основных фондов; принципы финансирования и кредитования капитальных вложений; системы финансирования и кредитования оборотных средств предприятия; финансовое планирование.

*Уметь:*

- применять теоретические знания при анализе экономической деятельности и решении конкретных практических задач, выявлять экономические проблемы при макро- и микроанализе и предлагать способы их решения, давать оценку экономической политике государства, использовать методики расчета важнейших

экономических показателей и коэффициентов, свободно ориентироваться в море учебной, справочной и научной литературы;

- проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции; выполнять экономические расчеты и обоснования; определять финансовые результаты деятельности предприятия;

- проводить анализ и разрабатывать рекомендации по повышению эффективности функционирования предприятия (коммерческой фирмы).

*Владеть:*

- основными категориями микро- и макроэкономики, приемами и методами экономического исследования различных процессов и явлений, умением применения стандартных экономических моделей для анализа реальных хозяйственных ситуаций и расчета их экономических показателей;

- методами учета и анализа финансовых результатов деятельности предприятия; методами учета основных средств и нематериальных активов предприятия;

- методами экономических исследований в области профессиональной деятельности; методами маркетинговых исследований.

Учебная дисциплина «Экономика» изучается на 2 курсе.

**5.** Содержание дисциплины. Основные разделы.

Модуль 1. Микроэкономика

Модуль 2. Макроэкономика

**6.** Виды учебной работы: лекции, семинары, контрольные работы.

**7.** Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.

### **Б1.Б.20 «Молекулярная биология»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

**2. Цели освоения дисциплины:** формирование представлений о молекулярных механизмах генетических процессов, синтеза, структуры и функций белков и нуклеиновых кислот.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности (ОПК-5);

- способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6).

**5.** Содержание дисциплины. Основные разделы: основные положения молекулярной биологии, белки, синтез белков в клетке, нуклеиновые кислоты и гены, генетический код, геновая инженерия, клонирование генов, трансгенные растения, генетически модифицированные продукты, углеводы и липиды, их роль в биологических мембранах, витамины, роль гормонов.

**6.** Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная

работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.Б.21 «Экология и рациональное природопользование»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: сформировать у студентов-охотоведов экологического понятия о целостности природных комплексов, их динамики и путях рационального использования; формирование экологического мировоззрения, экологической культуры.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

- организационно-управленческая деятельность: способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы

Тема 1. Введение в экологию.

Тема 2. Основы аутоэкологии

Тема 3. Основы демэкологии

Тема 4. Основы синэкологии

Тема 5. Учение о биосфере

Тема 6. Рациональное природопользование

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.Б.22 «Физика и биофизика»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 час.)

2. Цели и задачи дисциплины:

*Цель* - ознакомление с основными наиболее общими физическими явлениями и законами и их теоретическим обоснованием, получение навыков применения полученных знаний к решению практических задач, умений использовать эти знания в профессиональной деятельности и формирование необходимых компетенций, а также создания фундаментальной базы для успешного освоения ряда дисциплин прикладного характера.

*Задачи:*

- изучение основных современных физических представлений человека об окружающем мире;



- овладение фундаментальными физическими понятиями, теориями и законами, а также методами физического исследования;

- усвоение методов и приемов решения задач из различных областей физики и будущей специальности.

**3.** Место дисциплины в структуре ООП: относится к базовой части и согласно учебному плану ООП бакалавриата, изучается на 2 и 3 курсах.

**4.** Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины, студент должен иметь представление о роли физики как фундаментальной науки; о связи ее с другими естественными и техническими науками; об основных методах исследования в физике, теоретических моделях и классических экспериментах.

В результате освоения дисциплины студент должен

*Знать:*

основные физические явления; фундаментальные понятия, законы и теории классической и биологической физики;

*Уметь:*

определять сущность физических процессов, происходящих в почве, растении, животном и продукции.

**5.** Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Механика и динамика движения;

Модуль 2. Молекулярная физика и термодинамика;

Модуль 3. Электричество и магнетизм;

Модуль 4. Оптика. Квантовая природа излучения.

Модуль 5. Строение атомных ядер. Элементарные частицы.

**6.** Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

**7.** Изучение дисциплины заканчивается: экзаменом.

### **Б1.Б.23 «Физиология растений»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: сформировать знания о сущности физиологических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации, возможности управления их ходом в пространстве и во времени, дать представления об используемых в физиологии растений экспериментальных методах исследования, сформировать навыки в использовании полученных знаний в разработке технологических приемов хранения и переработки растениеводческой продукции.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения

дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: физиология и биохимия растительной клетки, фотосинтез, дыхание растений, водный обмен, минеральное питание растений, рост и развитие растений, приспособляемость и устойчивость растений, обмен и транспорт органических веществ, формирование качества урожая.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

#### **Б1.Б.24 «Генетика и эволюция»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: изучение двух важнейших свойств организма - наследственность и изменчивость на разных уровнях организации живой материи - молекулярном, хромосомном, клеточном, организменном и популяционном с помощью различных методов исследования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики и селекции, о геномике, протеомике (ОПК-7);

- способностью обосновать роль эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; владением современными представлениями об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции (ОПК-8).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: введение, предмет генетики, основы биометрии, вариационный ряд, материальные и молекулярные основы наследственности, генетический анализ, генетическая изменчивость, основы генетической инженерии, популяционная и эволюционная генетика, генетические основы селекции, генетика человека.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

#### **Б1.Б.25 «Микробиология»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели и задачи дисциплины: формирование знаний по основам микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач.

Знания микробиологии и иммунологии служат основой регулирования деятельностью микроскопических существ, микробиологических процессов в кормопроизводстве, при охране окружающей среды, для диагностики, терапии, профилактики инфекций, в управлении микробными процессами, при консервировании кормов, кожевенно-мехового сырья, разных продуктов (молока, мяса, яиц и изделий из них), обеспечивает сохранность, расширяет ассортимент, повышает качество, улучшает товарность, снижает себестоимость. Современная технология производит продукты микробного синтеза: белки, аминокислоты, антибиотики, витамины, ферменты, стимуляторы роста, гормоны, средства защиты растений.

К основным задачам изучения дисциплины относятся изучение:

- основ общей микробиологии;
- производств микробиологических продуктов и биопрепаратов медицинского сельскохозяйственного назначения.
- микроорганизмов, вызывающих инфекционные болезни сельскохозяйственных, промысловых и диких животных, птиц, рыб, пчел, а также общие для животных и человека (зооантропонозы).
- роли микроорганизмов в животноводстве (микрофлору кормов, желудочно-кишечного тракта) и технологиях получения пищевых продуктов животного происхождения.
- закономерности проявления, механизмы и способы управления иммунитетом, антигены и антитела, иммунологическую толерантность, вопросы аллергии, диагностики, специфической профилактики и терапии.

**3.** Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина изучается на 3 курсе.

**4.** Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать*:- основные задачи микробиологии;

- этапы развития микробиологии;
- систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий;
- достижения микробиологии на современном этапе развития науки;
- основные классификации и морфологии микроорганизмов;
- строение прокариотной и эукариотной клеток; принципы культивирования микроорганизмов; микробиологические удобрения и средства защиты растений;

*Уметь*:

- пользоваться микроскопом для изучения морфологии микроорганизмов;
- приготовить микропрепараты для микроскопирования;
- провести окраску микробиологических препаратов простым и дифференцированным способами;
- провести окраску по Граму;
- просматривать готовые микропрепараты;

*Владеть:*

- современными достижениями науки и передового опыта в области микробиологии;
- методиками исследования микроорганизмов;
- методами культивирования микроорганизмов
- методами приготовления препаратов и микроскопирования.

**5.** Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Морфология микроорганизмов;

Модуль 2. Физиология микроорганизмов;

**6.** Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, контрольная работа.

**7.** Изучение дисциплины заканчивается: зачетом с оценкой.

### **Б1.Б.25 «Безопасность жизнедеятельности»**

**1.** Общая трудоемкость дисциплины составляет **3 ЗЕ (108 час.)**

**2.** Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности и умения действовать в чрезвычайных ситуациях: изучение теоретических основ безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания», правовых, нормативно - технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности; формирование умения разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности, планировать мероприятия по защите производственного персонала населения в чрезвычайных ситуациях; ознакомление со средствами и методами повышения безопасности и экологичности технических средств и технологических процессов.

Задачи:

- в научно-технологической деятельности: организация контроля качества с.-х. сырья и продуктов его переработки;
- в организационно-управленческой деятельности: организация производства сельскохозяйственной продукции, в научно-исследовательской: сбор информации и анализ состояния научно-технической базы; технологией производства, хранения и переработки с.-х. продукции.

**3.** Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплины базовой части, дисциплина осваивается на 3 курсе.

**4.** Требования к результатам освоения дисциплины:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; средства и методы повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;

*Уметь:* идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

*Владеть:* законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности.

**5.** Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Теоретические и правовые основы безопасности жизнедеятельности.

Модуль 2. Основы БЖД и ЧС.

Модуль 3. Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения.

**6.** Виды учебной работы: лекции и лабораторные занятия.

**7.** Изучение дисциплины заканчивается **зачётом**.

### **Б1.Б.27 «Введение в биотехнологию»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет - 3 ЗЕ (108 час)

2. Цели и задачи дисциплин

Цель дисциплины «Биотехнология» - дать теоретические основы биотехнологии, рассмотреть перспективы, проблемы, возможности использования культур, методов в ускорении селекционного процесса.

Отсюда вытекают основные задачи изучения дисциплины:

- изучение закономерностей биотехнологических процессов и управление ими;

- изучение методов клеточной и генетической инженерии.

На реализацию этих целей и задач ориентирован курс «Биотехнология».

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина осваивается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования (ОПК-11);

- готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств (ПК-5).

*Знать:* - основы биотехнологии и биоинженерии.

*Уметь:* - применять методы биотехнологии;

- применять полученные знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности.

*Владеть:* - основными понятиями и терминами науки;

- лабораторными методами исследования.

**5.** Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Биотехнология: принципы, применение.

Модуль 2. Новейшие методы в биотехнологии.

Модуль 3. Энзиматическая инженерия.

Модуль 4. Биотехнология и проблемы защиты окружающей среды.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, курсовая работа

7. Изучение дисциплины заканчивается **зачетом**.

### **Б1.Б.28 «Физиология животных»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет - **3 ЗЕ (108 час.)**

2. Цели и задачи дисциплины: формирование фундаментальных и профессиональных знаний: о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, о качественном своеобразии организма продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых бакалавру для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности органов.

Задачами дисциплины являются:

- познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;

- приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Физиология животных» относится к базовой части, осваивается на 3 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:

- способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:* физиологические процессы и функции организма млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой и с учетом влияния условий окружающей среды, технологии содержания, кормления и эксплуатации.

*Уметь:* самостоятельно проводить исследования на животных (лабораторных и сельскохозяйственных) и составляющих системы их гомеостаза

по изучению физиологических констант крови, обменных процессов и терморегуляции, дыхания, эндокринной, иммунной, пищеварительной, лактации, выделительной систем и т.д.

*Владеть:* знаниями механизмов регуляции физиологических процессов и функций на уровне клеток, тканей, органов, систем и организма в целом, в их взаимосвязи между собой в организме млекопитающих и птиц, продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, способствующих научной организации их содержания, кормления и эксплуатации.

#### **5. Содержание дисциплины. Основные разделы**

Модуль 1. Физиология крови, кровообращения, иммунной системы, дыхания;

Модуль 2. Физиология пищеварения, обмена веществ и выделения;

Модуль 3. Физиология эндокринной системы, размножения и лактации;

Модуль 4. Физиология возбудимых тканей, нервной и сенсорной систем, высшей нервной деятельности и адаптации животных

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные работы, выполнение контрольной работы.

**7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.**

### **Б1.Б.29 «Вирусология и иммунология»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины: овладение теоретическими основами вирусологии и иммунологии, практическими навыками диагностики и профилактики вирусных болезней диких животных и птиц.

Задачи дисциплины:

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- способностью использовать базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами (ОПК-9).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: введение в вирусологию, роль вирусов в биосфере, структура, классификация, репродукция и культивирование вирусов; влияние факторов окружающей среды на вирусы, особенности эпизоотологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики вирусных болезней; особенности строения, классификации, размножения, устойчивости к физико-химическим факторам представителей семейств вирусов, а также особенности, вызываемых ими болезней; диагностики, лечение и

профилактика этих инфекций

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.Б.30 «Основы биоэтики»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: изучить цели, задачи, основные понятия; изучить принципы и правила биоэтики; овладеть практическими навыками решения некоторых биоэтических проблем, возникающих в биологических исследованиях и экспериментах над животными.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 4 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-12).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: история возникновения и развитие биоэтики, принципы и правила биоэтики, проблемы жизни и смерти в культуре, биологии, медицины; биоэтические проблемы исследований и экспериментов над животными; экологические проблемы и биоэтика, этические нормы в отношении природы.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачётом.

### **Вариативная часть**

#### **Б1.В.01 «Введение в профиль»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. **Цели освоения дисциплины:** ознакомление студентов с основами охотоведения и рационального природопользования, историей становления охотничьего хозяйства, охотоведения как науки, организацией учебного процесса, научно-исследовательской и самостоятельной работы, правами и обязанностями.

Задачи изучения дисциплины

- изучить историю развития охоты, этапы становления охотоведения как отрасли народного хозяйства, исторические этапы организации охотничьего хозяйства России; его производственные формы, состав руководящих структур, органов управления охотничьей отраслью, региональных структур управления; классификацию современных охотничьих хозяйств по целям, задачам, по формам собственности;

- изучить историю развития охотоведения как науки, деятельность научных учреждений, учёных, выдающихся деятелей охотоведения, изучить историю развития охотоведческого образования, работу первых учебных заведений и современных школ в системе высшего охотоведческого образования России;



- изучить систему обучения на направлении подготовки Биология (охотоведение) в Красноярском ГАУ и положения и содержание образовательного стандарта и учебного плана, основные направления, разделы и блоки изучаемых дисциплин;

- изучить организацию учебного процесса, структуру и содержание учебного плана, циклы дисциплин общих, гуманитарных и социально-экономических, математических и естественнонаучных, общепрофессиональных, специальных, факультативных;

- изучить права, обязанности и правила поведения студентов, организацию труда, быта, самостоятельной и научно-исследовательской работы, общие сведения об информационной и справочно-библиографической системе Крас ГАУ;

- дать общее представление о традиционном и комплексном природопользовании, общих принципах рационального природопользования

- дать общее представление о безопасности и жизнеобеспечении в полевых условиях.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 1 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- историю охотоведения как отрасли народного хозяйства, становления охотничьего хозяйства России, структуру его системы, органов управления и контроля использования охотничьих ресурсов, классификацию хозяйств по целям, задачам, по формам собственности;

- этапы становления охотоведения как науки, развития охотоведческого образования, систему обучения специальности Биология (охотоведение), основные направления, разделы и блоки дисциплин охотоведения, организацию учебного процесса, информационную и справочно-библиографическую систему КрасГАУ;

- права, обязанности, квалификационные требования к специальности, правила поведения, организацию труда, быта, самостоятельной и научно-исследовательской работы в КрасГАУ, ;

- общие принципы рационального природопользования;

- правила техники безопасности в полевых и камеральных условиях.

уметь:

- разбираться в хозяйственной, управленческой, контролирующей и научной структуре современного охотничьего хозяйства;

- пользоваться учебным планом, правами студента, информационной и

справочно-библиографической системой КрасГАУ;

- быть инициативным и активным в организации труда, быта, самостоятельной и научно-исследовательской работы;
- применять на практике принципы рационального природопользования;
- ориентироваться в лесу, обладать навыками безопасности и относительно комфортного проживания в полевых условиях.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Исторические этапы развития охоты и охотоведения, становление организованного охотничьего хозяйства России и охотоведения как отрасли, классификация современных охотничьих хозяйств;

- История развития охотоведения как науки, деятельность научных учреждений, учёных, деятелей охотоведческого образования.

- Система обучения специальности Биология (охотоведение), положения и содержание образовательного стандарта и учебного плана: основные направления, разделы и блоки дисциплин.

- Права, обязанности и правила поведения студентов, организация труда, быта, самостоятельной и научно-исследовательской работы.

- Общее представление о традиционном и комплексном природопользовании, общих принципах рационального природопользования.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

### **Б1.В.02 «Биология и систематика охотничьих зверей и птиц»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины:– ознакомить студентов с основными видами охотничьих зверей и птиц.

Задачей дисциплины является изучение основных систематических групп охотничьих зверей и птиц, их морфологических особенностей, роли в природе, географическим распространением и хозяйственным значением.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Студент в ходе освоения дисциплины должен:

Знать:

- морфологию и анатомию животных,
- их классификацию,
- филогению;

- экологию,
- роль в биосфере и жизни человека.

Уметь:

- систематизировать знания о животных, полученные при изучении учебников, лекций, монографий других источников;
- пользоваться современными методами исследования природных явлений и процессов;
- свободно, грамотно излагать теоретический материал, вести дискуссии;
- использовать теоретические знания о животных при изучении отраслевых и прикладных дисциплин;
- - применять полученные знания в рациональном использовании животных
- использовать полученные данные при написании рефератов.

Владеть: Методами

- прижизненного наблюдения,
- описания,
- таксономических исследований,
- коллекционирования.
- методами обнаружения, наблюдения, классификации животных

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: животные, их морфология, основы физиологии, образ жизни, географическое распространение. Происхождение, классификация, роль в биосфере и в жизни человека.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

### **Б1.В.03 «Делопроизводство в охотничьем хозяйстве»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: сформировать у студентов первичные знания об основах делопроизводства и документооборота в государственных учреждениях, в том числе о работе с жалобами и обращениями граждан, правилах информирования населения о деятельности органов государственной власти, развить навыки работы с основными видами документов в деятельности социальных работников.

Задачи дисциплины:

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- способностью применять на практике приемы составления научно-

технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2).

Студент должен: знать: - государственное регулирование документационного обеспечения управления в государственных организациях;

- современную организацию документооборота и тенденции использования ИКТ;

- организацию оперативного хранения документов в текущем делопроизводстве;

- основные тенденции развития делопроизводства в государственном аппарате управления и различных организациях, в том числе социальной сферы.

уметь:

- составлять и оформлять управленческие документы, в том числе информационно-справочные, в соответствии с требованиями правовых актов и стандартов;

- грамотно использовать поисковые возможности систем электронного документооборота; - разбираться в классификаторах различных видов, уметь пользоваться номенклатурой дел, перечнями документов со сроками хранения);

владеть навыками:

- подготовки основных видов документов, используемых социальным работником.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: Развитие представлений о документе, основные понятия; законодательное и нормативно-методическое регулирование документационного обеспечения управления в государственных организациях; современные требования к организации документооборота, составу и оформлению документов; организация хранения документов в текущем делопроизводстве; делопроизводство по обращениям граждан

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

#### **Б1.В.04 «Особо охраняемые природные территории»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: дать студентам необходимый объем знаний об организации системы (сети) особо охраняемых природных территорий (ООПТ) России и ее роли в природоохранных мероприятиях

Задачи дисциплины: - определение современной концепции назначения системы (сети) ООПТ;

- ознакомление с происхождением сети ООПТ в России;

- изучение опыта зарубежных ООПТ;

- знакомство с нормативно-правовой базой (федерального и регионального уровня), регулирующей отношения в области организации и функционирования сети ООПТ;

- изучение категорий и видов ООПТ;

- характеристика ООПТ разного уровня (цели, задачи резервирования, физико-географические условия, фаунистический состав);
- изучение перечня ООПТ России и в Красноярском крае, а также порядка резервирования территорий под ранг ООПТ.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

- готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

Студент должен знать:

- терминологию, связанную с системой ООПТ;
- значение ООПТ в мировой природоохранной практике;
- современную нормативно-правовую базу в области организации, охраны и использования ООПТ;

- многообразие категорий и видов ООПТ на территории России и Красноярского края, их характеристика;

- приоритетные для охраны виды животного мира, обитающие в пределах ООПТ разного ранга;

- перечень ООПТ, планируемых к организации в Красноярском крае;

- порядок проведения работ для резервирования территории под статус ООПТ;

- специально уполномоченные государственные органы управления в области использования, охраны, защиты и воспроизводства природных ресурсов.

Студент должен свободно ориентироваться в картографическом материале, отражающем расположение разных ООПТ.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1: Развитие системы особо охраняемых природных территорий в России.

Модуль 2 Всемирная сеть ООПТ и нормативно-правовая база ООПТ.

Модуль 3 Особо охраняемые природные территории России и Красноярского края.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

## **Б1.В.05 «Охотоведение»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 час.)

2. Цели освоения дисциплины: формирование у студентов навыков учета и оценки охотничьих ресурсов и охотничьих угодий, организации биотехнических и охотхозяйственных работ, техники добывания охотничьих ресурсов.

Задачи дисциплины: познакомить с основными видами охотничьих животных, особенностями их биологии и экологии, а также с основными методами изучения экологии охотничьих животных и обработки полученной информации;

- научить применять теоретические знания в целях освоения методов мониторинга состояния лесов, охраны и защиты лесов, повышающие продуктивность лесов, обеспечивающие многоцелевое, непрерывное, рациональное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребности общества в лесах и лесных ресурсах;

- познакомить студентов с теоретическими основами и практикой ведения;

- охотничьего хозяйства; обработкой и получением охоттаксационной информации;

- познакомить с основами и перспективами дичеразведения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2);

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Студент должен:

- основные методы изучения экологии охотничьих животных и обработки полученной информации;

- теоретические основы и практику ведения охотничьего хозяйства; обработкой и получением охоттаксационной информации

Уметь: - планировать мероприятия, направленные на рациональное использование ресурсов охотничье-промысловых видов млекопитающих и птиц;

- применять теоретические знания в целях освоения методов мониторинга состояния лесов, охраны и защиты лесов, повышающие продуктивность лесов;

- представлять полученные знания в виде рефератов, докладов, презентаций.

Владеть:

- информацией о роли птиц и млекопитающих в лесных экосистемах, их практическом значении;

- основными приемами рационального использования охотничье-

промысловых видов млекопитающих и птиц

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

- Биологическая основа ведения охотничьего хозяйства;
- Виды и методики проведения охот.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, курсовая работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

### **Б1.В.06 «Большой практикум»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 ЗЕ (288 час.)

2. Цели освоения дисциплины: формирование у студентов комплекса знаний об основах таксидермического мастерства.

Задачи дисциплины:

- усвоить технологию препарирования, консервации и реставрации трофеев;
- усвоить технологию обработки черепа, зубов, рогов животных, изготовления искусственных зубов, мягких частей головы и тела;
- усвоить способы набивки манекенов, формирования рельефа их скульптуры, реставрации участков с утраченным шерстным или перьевым покровом;
- усвоить технологию монтажа и аранжировки охотничьих трофеев, принципы научного коллектирования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 и 3 курсах.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);
- способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);
- способностью применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4).

Студент должен:

знать:

- историю таксидермии в России и зарубежных странах;
- основные этапы, технологию процессов препарирования, первичной обработки, консервации, реставрации поврежденных участков млекопитающих, птиц, рыб;
- особенности обработки твердых частей: черепа, зубов и рогов животных, изготовления искусственных зубов, мягких частей головы и тела технологию их покраски;
- основные способы мягкой и жесткой набивки манекенов формирования

рельефа их скульптуры, изготовления глаз, методики использования готовых манекенов, частей тела, глаз, сшивки шкуры, маскировки швов, реставрации участков с утраченным шерстным или перьевым покровом;

- технологию монтажа и аранжировки охотничьих трофеев, особенности и принципы научного коллекционирования.

уметь:

- классифицировать трофеи;  
- препарировать, обрабатывать, консервировать трофеи, реставрировать поврежденные их части тела и участки кожи, покрова;

- делать набивку манекенов и формировать скульптуру их рельефа;

- делать монтаж и аранжировку охотничьих трофеев.

владеть:

- навыками работы с кожей, мехом, пером,

- владеть столярным инструментом;

- уметь пользоваться химреактивами;

- владеть художественными навыками.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Работа с дериватами:

Препарирование рогов, черепов, их особенности. Переработка, консервация. Вываривание рогов, черепов, клыков. Особенности технологии. Чистка, обезжиривание, отбеливание. Сушка подготовленного материала (рога, черепа, клыки), реставрация, подготовка к аранжировке.

Модуль 2 Работа с птицей

Птица – таксидермический материал. Требования к качеству тушек. Способы хранения. Препарирование птицы. Особенности препарирования для разных видов птиц. Чистка, консервация шкур. Подготовка к изготовлению таксидермической работы. (наброски, фотографии). Пикелевка, стирка, сушка, починка шкурки. Изготовление искусственных деталей (тушка, глаза и пр.) для изготовления чучела из птицы. Сборка птицы на искусственной тушке, укладка пера, бандажирование. Доводка работы после сушки, покраска, аранжировка подставки.

Модуль 3 Работа со шкурами млекопитающих. Реставрация.

Шкуры животных – таксидермический материал. Требования к качеству шкур. Способы консервации, хранения, выделки. Препарирование различных видов животных. Особенности снятия шкуры с крупных, мелких млекопитающих. Методы изготовления основы под чучело. Скульптурный метод. Выделка, стирка, сушка шкурки мелкого млекопитающего. Подготовка материала к изготовлению манекена. Наброски, фотографии. Эскизы будущей работы. Изготовление искусственной тушки для чучела мелкого млекопитающего. Изготовление глаз и дополнительных материалов. Сборка чучела на искусственной основе, установка на платформу или медальон. Досушка, доводка, покраска. Подготовка к выставке.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, курсовая работа.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.



## **Б1.В.07 «Регулирование природопользования»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)
2. Цели освоения дисциплины: дать студентам необходимый объем знаний о современном природоохранном законодательстве РФ.

Задачи дисциплины:

- научить действовать в рамках природоохранного законодательства;
- изучить правовой механизм охраны природы;
- научить находить более прогрессивные формы регулирования взаимодействия человека и природы.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);
- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Студент должен:

*Знать:*

- экологические права и обязанности граждан РФ;
- систему органов экологического управления;
- основания для возникновения права природопользования;
- экономический механизм природопользования;
- юридическую ответственность за экологические правонарушения;
- экологические требования к хозяйственной деятельности;
- правовой режим особо охраняемых природных территорий;
- международно-правовой механизм охраны окружающей среды.

*Уметь:*

- согласовывать свою профессиональную деятельность с природоохранным законодательством;
- выявлять экологические правонарушения и способствовать их устранению.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Понятие «экологическое право». Основные этапы развития экологического законодательства в России. Основные принципы охраны окружающей среды. Методы правового регулирования экологических отношений. Природоохранное законодательство России. Экологические права граждан и общественных объединений. Правовая охрана ресурсов: атмосферный воздух, едра, земли морская среда, леса, животный мир. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

## **Б1.В.08 «Охотничьи угодья»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: дать студентам теоретические знания о закономерностях распространения и формирования охотничьих угодий, их классификации, определению емкости по кормовым и защитным свойствам. Научить студентов практическим навыкам определения продуктивности охотугодий для различных видов охотничьих животных.

Задачи дисциплины:

– дать понятие охотничьих угодий, зонально-природные, ландшафтные и хозяйственные принципы их выделения;

– характеристика охотничьих угодий по природным зонам (тундре, лесотундре, северной, средней и южной тайге, подтайге, лесостепи, степи) двух географических стран (Западной и Восточной Сибири);

– оценка продуктивности охотничьих угодий для отдельных видов охотничьих животных (типология, бонитировка, шкала плотности).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

*Знать:*

– закономерности распространения и формирования охотничьих угодий;

– приемы классификации охотничьих угодий;

– методики определения емкости охотничьих угодий по их кормовым, гнездопригодным и защитным свойствам.

*Уметь:*

– выделять в природных условиях охотничьи угодья;

– проводить бонитировку охотничьих угодий для различных видов охотничьих животных;

– определять продуктивность охотугодий и прогнозировать ее динамику.

*Владеть:*

– методическими приемами классификации охотничьих угодий;

– методами оценки и прогнозирования продуктивности охотничьих угодий.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Охотхозяйственное районирование.

Модуль 2. Охотничьи угодья природных зон: Охотничьи угодья тундры и лесотундры. Охотничьи угодья тайги. Охотничьи угодья подтайги, лесостепи. Охотничьи угодья степи и пустыни.

Модуль 3. Оценка продуктивности охотничьих угодий: Типология

охотничьих угодий. Бонитировка охотничьих угодий. Оценка мозаичности угодий.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

### **Б1.В.09 «Товароведение пушно-мехового сырья»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: дать студентам теоретические и практические навыки по товарным свойствам, обработке и дообработке, сортировке, методике оценки качества и зачётной стоимости пушно-мехового и кожевенного сырья.

Задачи дисциплины:

- знание классификации пушно-мехового и кожевенного сырья»;
- знание товарных свойств волосяного покрова, кожаной ткани;
- знание методов определения товарных свойств шкур;
- знание факторов, обуславливающих качество пушно-мехового сырья;
- знание государственных стандартов на пушно-меховое и кожевенное сырьё;
- знание методов сортировки и определения качества пушно-мехового сырья;
- знание методов первичной обработки и дообработки пушно-мехового сырья;
- знание методов оценки качества пушно-мехового сырья, расчёта зачётной стоимости;
- знание методов хранения, маркировки, упаковка и транспортировки пушно-мехового сырья;
- знание современной структуры и законодательной база заготовки и закупки пушнины.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);
- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Студент должен:

знать:

- классификацию пушно-мехового и кожевенного сырья»;
- товарные свойства волосяного покрова, кожаной ткани;
- методы определения товарных свойств шкур;
- факторы, обуславливающие качество пушно-мехового сырья;
- государственные стандарты на пушно-меховое и кожевенное сырьё;
- методы сортировки и определения качества пушно-мехового сырья;

- методы первичной обработки и дообработки пушно-мехового сырья;
  - методы оценки качества пушно-мехового сырья, расчёта зачётной стоимости;
  - методы хранения, маркировки, упаковка и транспортировки пушно-мехового сырья ;
  - современной структуры и законодательной база заготовки и закупки пушнины.
- уметь:
- определять товарные свойства и качество шкурок;
  - пользоваться государственными стандартами на пушно-меховое и кожевенное сырьё;
  - обрабатывать и дообрабатывать пушно-меховое сырьё;
  - определять качество пушно-мехового сырья.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: Общие понятия о пушно-меховом сырье. Краткие сведения по биологии и хозяйственной ценности охотничье-промысловых зверей. Товарные свойства пушно-мехового и кожевенного сырья. Методы определения товарных свойств шкурок. Факторы, обуславливающие качество пушно-мехового сырья. Государственные стандарты на пушно-меховое и кожевенное сырьё. Методика определения качества пушно-мехового и кожевенного сырья. Сортировка пушно-мехового и кожевенного сырья. Понятие о первичной обработке и дообработке пушно-мехового сырья. Улучшение качества пушно-мехового сырья. Оценка качества пушно-мехового и кожевенного сырья, расчёт зачётной стоимости. Маркировка и упаковка пушно-мехового и кожевенного сырья. Современный международный рынок пушно-мехового сырья, закупочные цены. требования к способам добычи и качеству пушнины.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

### **Б1.В.10 «Зоогеография»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)
2. Цели освоения дисциплины: Формирование у студентов комплекса базовых знаний о современном распространении животных на планете, о различии фаун разных полушарий и континентов, о закономерностях регулирования расселения животных на планете и влиянии эволюционных процессов

Задачи дисциплины:

1. Получение представления о зоогеографии – как науки об эволюционной теории и распространения на Земле сообществ живых организмов и их компонентов.
2. Освоение основного комплекса знаний о видовом составе растительных и животных сообществ и закономерностях их распространения по поверхности Земли, конкретных материков, регионов и других территорий (акваторий).
3. Изучение среды обитания, условий сосуществованию и коадаптации

видов, формирования и изменения животного и растительного состава биоты.

4. Изучение причин изменения параметров и динамик ареалов видов животных.

5. Изучение истории и особенностей формирования материковых, островных и океанических фаун под влиянием природных и антропогенных факторов.

6. Прогнозирование изменений разнообразия животного мира и среды обитания под воздействием антропогенных факторов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Студент должен:

знать:

- основы эволюционной теории и закономерности происхождения жизни на Земле;

- особенности строения биосферы, структуры водной и наземно-воздушной составных её частей;

- закономерности распространения видов растений и животных на Земле изменения параметров их ареалов;

- принципы зоогеографического районирования Земли, состав фауны, границы ареалов видов животных;

- геологическую историю Земли и историю формирования фаун.

уметь:

- дать характеристику и краткий обзор отрядов млекопитающих и птиц мировой фауны, населяющих Землю;

- пользоваться основными базовыми понятиями био- и зоогеографии, принципами зоогеографического районирования;

- квалифицированно работать с картографическими материалами;

- по ископаемым остаткам растений и животных определять периоды геологической истории Земли, эволюции флоры и фауны, истории формирования материковых, островных и океанических биотических сообществ.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

Введение в зоогеографию: понятия, этапы развития, научное и практическое значение. Экологические основы зоогеографии: биосфера, факторы среды, толерантность, условия существования и распространения. Представление о хорологии: ареал, расселение животных, центры происхождения и распространения видов. Учение о фауне: понятие, структура, сравнительный анализ, эндемизм, возраст, генезис, элементы и комплексы, происхождение и эволюция. Принципы и методы зоогеографического районирования и

картографирования ареалов животных. Фауна материковых и островных территорий, принципы её зоогеографического районирования, фаунистическая характеристика основных биомов, флористических и фаунистических царств. Зоогеографическое деление Мирового океана. Антропогенное воздействие: влияние на фауну и среду обитания животных.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.В.11 «Организация охотничьего хозяйства»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 ЗЕ (288 час.)

2. Цели освоения дисциплины: освоение студентами общих теоретических и практических знаний и сведения о будущей профессии, об охотничьем хозяйстве и отрасли «охотоведение» как науки рационального использования биологических ресурсов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 и 4 курсах.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Студент должен:

Знать: - структуру территориального размещения, организации и управления охотничьего хозяйства России, Красноярского края;

- организационные формы традиционных и современных хозяйств;

- природные отраслевые, материально-технические и трудовые ресурсы охотничьего хозяйства;

- региональные и зональные особенности ведения отраслей, специализации, размещения и воспроизводства охотничьих хозяйств.

- виды охотустройств, задачи межхозяйственного и внутрихозяйственного устройства, принцип охотэкономического обследования территории;

- организацию, нормирование, систему расчётов, принципы оплаты труда при заготовке пушнины, производстве мясо-дичной продукции, сборе и переработке дикорастущих;

- сущность и функции цен, принципы ценообразования в охотничьем хозяйстве;

- анализ затрат производства, себестоимости заготовки, переработки и сбыта продукции, принцип формирования прибыли, рентабельности отраслей охотничьего хозяйства;

- систему внутрихозяйственного планирования хозяйственной деятельности, ведения охотничьих хозяйств;

- организацию промысловых, любительских (спортивных), фермерских и

туристических хозяйств;

Владеть: - необходимыми общими знаниями и понятиями по структуре охотничьего хозяйства России, госохотфонда, охотничьих угодий, биологических ресурсов;

- принципами и методами межхозяйственного и внутрихозяйственного устройства, охотэкономического обследования территории;

- общими знаниями и понятиями по организации, нормированию, планированию, оплате труда, производственно-хозяйственной и финансовой деятельности предприятий;

- организационными основами охраны, воспроизводства и использования ресурсов (пушных, мясо-дичных, дикорастущих), ведения охотничьего туризма.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: Формы и размещение, экономические основы охотничьих хозяйств. Ресурсы охотничьего хозяйства, их использование и воспроизводство. Охотустройство, организационно-экономические основы ведения охотничьего хозяйства. Организация производства в хозяйствах охотничье-промыслового, фермерского, спортивного и туристического направлений.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, курсовой проект.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

### **Б1.В.12 «Товароведение продукции охотничьего и рыбного хозяйства с основами стандартизации и сертификации»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины: дать студентам теоретические и практические навыки по товароведению продукции охотничьего и рыбного хозяйства с основами стандартизации и сертификации.

Задачи дисциплины:

- знание классификации продукции охотничьего и рыбного хозяйства;

- знание основ стандартизации и сертификации продукции.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы. Товароведение продукции охотничьего хозяйства. Товароведение продукции рыбного хозяйства. Основы стандартизации и сертификации. Классификация мясо-дичной, рыбной продукции, животного, лекарственно-технического и растительного сырья. Государственные стандарты, методы сортировки, определения товарных свойств и оценки качества

мясо-дичной, рыбной продукции, животного, лекарственно-технического и растительного сырья. Современная структура и законодательная база заготовки и закупки мясо-дичной продукции, животного, лекарственно-технического и растительного сырья;

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

### **Б1.В.13 «Трофейное дело с основами таксидермии»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: - формирование у студентов комплекса знаний о трофейном деле и основах таксидермического мастерства.

Задачи дисциплины: - усвоить историю и законодательство трофейного дела;

- усвоить системы классификации трофеев, методики их измерений и оценки;

- усвоить технологию оформления экспертных документов на охотничьи трофеи;

- усвоить технологию препарирования, консервации и реставрации трофеев;

- усвоить технологию обработки черепа, зубов, рогов животных, изготовления искусственных зубов, мягких частей головы и тела;

- усвоить способы набивки манекенов, формирования рельефа их скульптуры, реставрации участков с утраченным шерстным или перьевым покровом.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Студент должен:

знать:

- классификацию трофеев, систему и методы измерения для копытных с простыми, разветвленными, спиралевидными, с нетипичными рогами, для плотоядных хищников;

- методы измерений и оценки охотничьих трофеев; оценочные параметры для включения в книги рекордов;

. систему подачи заявок, регистрации, документации и экспертизы трофеев;

- историю таксидермии в России и зарубежных странах;

- основные этапы, технологию процессов препарирования, первичной обработки, консервации, реставрации поврежденных участков млекопитающих, птиц, рыб;



- особенности обработки твердых частей: черепа, зубов и рогов животных, изготовления искусственных зубов, мягких частей головы и тела технологию их покраски;

- основные способы мягкой и жесткой набивки манекенов формирования рельефа их скульптуры, изготовления глаз, методики использования готовых манекенов, частей тела, глаз, сшивки шкуры, маскировки швов, реставрации участков с утраченным шерстным или перьевым покровом.

уметь:

- измерять, оценивать и классифицировать трофеи;  
- препарировать, обрабатывать, консервировать трофеи, реставрировать поврежденные их части тела и участки кожи, покрова;

- делать набивку манекенов и формировать скульптуру их рельефа;

- делать монтаж и аранжировку охотничьих трофеев.

владеть: навыками работы с кожей, мехом, пером,

- владеть столярным инструментом;

- уметь пользоваться химреактивами.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1. Трофейное дело.

Модуль 2. Таксидермия.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

### **Б1.В.14 «Болезни диких животных»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: обучить студента методам и приемам исследования животных, также формировать клиническое врачебное мышление, необходимое при изучении других клинических дисциплин клинического профиля

1. Задачи дисциплины: Овладение студентами клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследований сельскохозяйственных животных, приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов, умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза.

2. Знать технику безопасности при работе с животными.

3. Изучить план и методы исследования больных животных, особенности выявления скрытой недостаточности и функциональной способности органов и систем организма, методологию распознавания болезненного процесса, правила взятия биологического материала, его консервирования и пересылки для лабораторного анализа.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами

анализа и оценки состояния живых систем (ОПК-4);

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Классификация болезней диких животных. Болезни птиц. Болезни млекопитающих. Болезни рыб.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.В.15 «Прогнозирование биологических ресурсов»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цель освоения дисциплины: дать основы прогнозирования биологических ресурсов.

Задачи: - понимать роль биологического многообразия, как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом;

- знать принципы формирования и функционирования надорганизменных систем различных уровней,

- иметь представление о механизмах, определяющих устойчивость биологических систем разных уровней, о механизмах взаимосвязи организма и среды, о круговороте веществ и энергии в биосфере, об основных для экологической экспертизы и экологического прогноза деятельности человека;

- иметь представление о методах анализа и моделировании экологических и эволюционных процессов;

- знать последствия антропогенных воздействий на биосферу, планировать мероприятия по ее охране;

- уметь осуществлять мероприятия по охране биоразнообразия и рационально использовать природные ресурсы в хозяйственных и медицинских целях;

- иметь четкую ценностную ориентацию на охрану жизни и природы;

- знать экологические принципы рационального природопользования.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2);

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы. Классификация биологических ресурсов. Методы прогнозирования.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.В.16 «Экологический, охотничий и рыболовный туризм»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: формирование у студентов представления о рекреации и рекреационных ресурсах, о классификации экологического туризма, об охотничье-рыболовном туризме как о наиболее перспективном и эффективном направлении внутреннего и международного туризма, системе рационального освоения ресурсов диких животных; получение комплекса знаний по организации, экономике, маркетингу и законодательным основам туризма.

Задачи дисциплины: - освоение основных понятий, методов и приёмов оценки состояния рекреационных ресурсов и воздействия на них рекреационной нагрузки;

- получение представления о видах рекреации, типах экологического туризма и методах работы с рекреантами;

- получение представления о современном состоянии охотничье-рыболовного туризма в России и за рубежом и его законодательной основе;

- получение представления и навыков по основам ведения туристической деятельности (организации, лицензированию туристического бизнеса, ведению туроператорской и турагентской деятельности, оформлению туров, таможенных деклараций и виз на въезд, документов на право и проведение охоты);

- получение представления о маркетинговые мероприятия, маркетинговой деятельности охотпользователя и аутфиттера;

- получение представления о стоимостной оценке охотничье-туристического потенциала и формировании цен на охотничьи туры.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-12);

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

Студент должен:

знать:

- основные понятия, методы и приёмы оценки состояния рекреационных ресурсов при воздействия на них рекреационных нагрузок;

- экологическую специфику и устойчивость природных экологических комплексов при воздействия рекреационных нагрузок;

- виды рекреации, типы экологического туризма и методы работы с рекреантами;

- квалификационные требования к должностным работникам туристической индустрии, основные обязанности и поведение персонала в период прохождения

тура и проведение охоты;

- системы автоматизированной обработки данных о потенциальных клиентах, турагентствах и предприятиях;

- основные объекты и способы охоты, современное состояние охотничье-рыболовного туризма в России и за рубежом и его законодательную основу;

- порядок оформления таможенной декларации и визы на въезд в конкретный регион, выдачи временного охотбилета, путёвки, разрешений на право охоты и на отстрел животного, на вывоз охотничьих трофеев, на ввоз и вывоз охотничьего оружия и патронов к нему;

- содержание и структуру маркетинговых мероприятий, маркетинговой деятельности охотпользователя и аутфиттера;

- методику стоимостной оценки охотничье-туристического потенциала.

уметь:

- классифицировать основные рекреационные ресурсы, особо охраняемые природные территории

- делать паспортизация и мониторинг рекреационных зон;

- определять рекреационные в т.ч. допустимые нагрузки по шкале оценки нагрузок;

- классифицировать типы экологического туризма;

- делать стоимостную оценку охотничье-туристического потенциала

- составлять договор между аутфиттером и охотничьим хозяйством

- формировать спрос на эколого-туристические услуги посредством рекламы;

- оформлять таможенную декларацию и визы на въезд в регионы, разрешения на право охоты, на отстрел животного, на вывоз охотничьих трофеев;

- организовать качественное обслуживание клиентов, их проживание и питание;

- организовать связь, доставку в угодья, перемещения по ним, проведение охоты, первичную обработку и оценка охотничьего трофея;

- организовать предоплату за предстоящий тур, окончательный расчёт клиента за предоставленные услуги.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: Основные рекреационные ресурсы: виды, понятия, методы и приёмы оценки состояния;

Классификация, экологическая специфика и устойчивость природных экологических комплексов (ПЭК) при воздействии рекреационных нагрузок.

Виды рекреации, методы работы с рекреантами, оценки рекреационных нагрузок с учётом сезонных особенностей; типы экологического туризма.

Современное состояние и законодательная основа охотничье-рыболовного (трофейного) туризма в России и за рубежом.

Основы ведения охотничье-рыболовной туристической деятельности (организация, лицензирование туристического бизнеса, ведение туроператорской и турагентской деятельности, оформлению туров, таможенных деклараций и виз на въезд, документов на право и проведение охоты).

Основные объекты трофейного охотничьего и рыболовного туризма и

способы их добычи.

Маркетинговые мероприятия и маркетинговая деятельность пользователя и туроператора (аутфиттера)

Организация и проведение охот (оборудование территории, угодий, создание условий комфортного проживания, организации перемещения по угодьям, добычи трофея, его первичной обработки и оценки).

Экономические аспекты: виды цен, формирование цен на охотничьи и рыболовные туры с учётом затрат и стоимостной оценки трофейного потенциала ресурсов, предоплата за предстоящий тур, окончательный расчёт клиента за предоставленные услуги

Налоговая политика государства в туристическом бизнесе, особенности налогообложения и страхования туристических фирм

Реклама и формирование спроса на эколого-туристические услуги, выставочная деятельность в туристическом бизнесе, системы автоматизированной обработки данных, организация деловых и финансовых отношений.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

## Дисциплины по выбору

### Б1.В.ДВ.01.01 «Основы полевых наблюдений»

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: закрепление студентами теоретических и практических знаний по биологии охотничьих видов животных, приобретение умений и навыков по ведению полевых наблюдений, рабочих полевых записей.

Задачи дисциплины:

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- - готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** - общие признаки принадлежности следа и видового почерка, направления движения животных; свежести следа;

- следы жизнедеятельности связанные с питанием, размножением, мечением территории и передачей информации;

- особенности подхода и скрадывания объекта наблюдения, полевой маскировки ;

- общий порядок ведения полевых наблюдений, рабочих полевых записей;

**Уметь:** - вести полевые наблюдения, зарисовки, фотографирование и видеосъемку снятие промеры отпечатков конечностей;

- визуально определять пол и возрастную группу диких копытных по внешнему телосложению, развитию и форме рогов;

- отличать отпечатки правых и левых, задних и передних ног, половой и возрастной принадлежности, крытости и свежести следа, направления движения животных;

- различать следы жизнедеятельности животных, голоса зверей и птиц их гнёзда, норы, жилища;

подходить и скрадывать объект наблюдения.

**Владеть:** - навыками практической классификации отпечатков конечностей и следовых дорожек зверей и птиц;

- методами полевых наблюдений, следопытства, и полевой маскировки.

Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1 Подготовка к полевой работе.

Модуль 2 Полевые наблюдения.

Модуль 3 Основы полевого следопытства.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

### **Б1.В.ДВ.01.02 «Гидробиология»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: состоит в ознакомлении студентов с основным объектом исследования гидробиологии - водными экологическими системами, их структурой и функциональными особенностями, без знания которых невозможно рациональное использование биологических ресурсов, охрана гидросферы от загрязнения, научное прогнозирование ее состояния.

Задачами дисциплины являются:

- изучение условий существования гидробионтов в гидросфере, определяемых свойствами самой воды, донных осадков, обуславливающих ряд важнейших морфофизиологических особенностей гидробионтов, влияющих на их распределение, поведение, на всю совокупность процессов жизнедеятельности;

- ознакомление с основными закономерностями биологических явлений и процессов, происходящих в гидросфере;

- изучение экологических основ жизнедеятельности гидробионтов (питание, водно-солевой обмен, дыхание, рост и развитие, энергетика);

- изучение биологических систем в гидросфере (популяции, биоценозы), их структуры и функций;

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- - способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы,

способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать основные характеристики компонентов комбикормов; знать потребность в питательных веществах ценных видов рыб на различных этапах онтогенеза, а также роль белков, жиров, углеводов, витаминов минеральных веществ в рационе рыб; методы применяемые в научных исследованиях в области оценки качества кормов.

Уметь: выполнять работы в области изучения производства комбикормов для рыб; содействовать внедрению полученных знаний в технологический процесс, и способствовать реализации его на практике; обеспечивать исследование необходимыми методиками, научными данными, материалами, оборудованием; участвовать в научных исследованиях.

Владеть: Методиками исследований, применяемыми для оценки влияния кормов на физиологическое состояние рыб и гидробионтов, методами формирования производственных схем приготовления, хранения, раздачи искусственных кормов применительно к условиям конкретных рыбоводных хозяйств.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: Предмет, метод и задачи гидробиологии. Общие принципы и понятия гидробиологической науки. История формирования гидробиологии. Место гидробиологии среди других наук. Гидросфера как среда жизни.

Экологические основы жизнедеятельности гидробионтов

Структура и функциональные особенности популяций гидробионтов. Структура популяций. Внутрипопуляционные отношения. Продукция органического вещества и трансформация энергии

Биологическая продуктивность водных экосистем и пути ее повышения. Первичная продукция. Вторичная продукция. Биологические ресурсы гидросферы, их освоение и воспроизводство.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

### **Б1.В.ДВ.02.01 «Охотничье оружие и снаряжение»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины: дать студентам теоретические знания об охотничьем оружии, отдельных частях и механизмах ружей, классификации, видах и системах ружей, их характеристиках, о производстве охотничьего оружия в нашей стране и за рубежом. А также об охотничьих боеприпасах, основах баллистики, подбору оружия и боеприпасов в зависимости от объекта охоты и способе ее проведения. Проверке и пристрелке оружия. Правилам обращения с

оружием, технике стрельбы и соблюдением необходимых мер безопасности при использовании оружия. Познакомить студентов со специальным охотничьим снаряжением, обеспечивающим возможность проведения различных видов охот, а также необходимым минимумом при первичной обработке трофеев охоты.

Задачи дисциплины: - изучение истории возникновения охотничьего оружия его классификации;

- изучение законов использования специальных технических средств предназначенных для добычи охотничьих животных;

- обучить приемам правильного и безопасного обращения с охотничьим оружием, выбору и снаряжению патронов к охотничьему оружию;

- освоить приемы использования специального снаряжения, для управления поведением охотничьих животных, скрытого пребывания охотника в угодьях, обработки добытых трофеев;

- формирование системы знаний о баллистике.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

- способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1).

Студент должен:

знать:

- правила техники безопасности при обращении с охотничьим оружием;

- классификацию охотничьего оружия ;

- основы баллистики охотничьего оружия

- правила пользования манками при добыче охотничьих животных на территории россии;

уметь:

- снаряжать боеприпасы к гладкоствольному охотничьему оружию;

- определять необходимый патрон для отстрела конкретного вида охотничьих животных, - пользоваться баллистическим калькулятором и дальномером;

- по характерным признакам определять неисправность охотничьего оружия не допускающее его использование;

- основываясь на баллистических характеристиках охотничьего оружия, определять необходимые меры по обеспечению безопасности при его использовании в процессе охоты;

- правильно пользоваться манками, средствами маскировки и иными специальными средствами при организации и проведении охоты;

владеть:

правовыми знаниями в части оборота оружия на территории россии.



техникой релоудинга.

способами диагностики состояния охотничьего оружия

методами проверки и пристрелки охотничьего оружия

Методикой расчета баллистической траектории

Методами подманивания охотничьих животных

Техникой обработки и консервации охотничьих трофеев

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1 Оружие. Правовые основы оборота оружия.

Модуль 2 История огнестрельного охотничьего оружия Классификация.

Модуль 3 Баллистика

Модуль 4 Средства подманивания и маскировки.

Модуль 5 Экипировка охотника

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.В.ДВ.02.02 «Аквариумное рыбоводство»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины: состоит в формировании знаний, умений и навыков по системе рыбообразных и рыб, их эволюции, особенностям строения и биологии, основам аквариумного рыбоводства.

Задачи дисциплины: - получение студентами знаний о современной системе рыбообразных и рыб, их филогенетическом древе и степени филогенетического сходства или различия между отдельными таксонами;

- получение знаний о характерных особенностях строения и биологии основных отрядов аквариумных рыб;

- значение физико-химических свойств воды при содержании рыб и растений в аквариуме;

- селекция и генетика;

- корма и кормление аквариумных рыб;

- изучение особенностей внутреннего и внешнего строения.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 1 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

- способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- задачи и перспективы развития аквариумного рыбоводства;

- анатомию, биологию разводимых в аквариуме рыб, растений и других

видов живых существ;

- факторы влияющие на рост и развитие обитателей аквариума;
- теоретические основы гидрохимии, изменения свойств водной среды.

Уметь:

- создавать благоприятный микроклимат, для разных видов живых существ в аквариуме;

- работать с определителем водорослей, беспозвоночных.

Владеть:

- приемами получения большого количества молодых особей первоначального вида, новых цветовых мутаций и форм, гибридов путем интенсивного разведения рыб или растений;

- методами гидробиологических исследований, общих закономерностях биологических процессов, протекающих в водоемах, основных видов адаптации организмов к водной среде;

- навыками сравнения, сопоставления, анализа, программирования и прогнозирования.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1 Аквариум, его устройство и содержание.

Модуль 2 Содержание и разведение аквариумных рыб.

Модуль 3 Рыбы, содержащиеся в аквариумах.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.В.ДВ.03.01 «Биотехния с основами дичеразведения»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины: дать студентам теоретические знания о методах увеличения запасов промысловых животных: улучшение кормовой базы; улучшение защитных и гнездовых условий; регулирования численности хищников; борьба с заболеваниями животных; реинтродукция зверей, птиц и рыб в районах прежнего обитания; внедрение в фауну страны ценных диких животных, завезённых из других стран.

Задачей - изучить пути и методы активного сохранения, пополнения, увеличения и улучшения ресурсов охотничьего хозяйства.

- научиться выявлять негативные (лимитирующие) факторы среды, препятствующие полной реализации биотического потенциала вида.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- виды биотехнических мероприятий направленных на увеличение численности охотничьих животных в хозяйстве;
- способы увеличения доступного запаса корма для охотничьих животных в хозяйстве;
- половозрастную структуру при выпуске с целью расселения разных видов охотничьих животных;

Методы влияния на половозрастную структуру группировки обитающих на территории хозяйства охотничьих животных.

**Уметь:**

- определять необходимые биотехнические мероприятия с целью снижения влияния лимитирующих факторов;
- рассчитывать объем биотехнических мероприятий исходя из планируемой численности охотничьих животных;
- по характерным признакам определять причины снижения численности разных видов животных;
- планировать мероприятия по их улучшению основываясь на требованиях к качеству охотничьих трофеев,

5. Содержание дисциплины. Основные разделы. предусматривает изучение методов создания благоприятных условий обитания животных, улучшение кормовой базы охотничьих угодий: посадка кормовых растений и уход за ними, подкормка животных в период бескормицы, включая минеральные и витаминные добавки. Создаются искусств. защитные приспособления для животных: защитные посадки деревьев, кустарников и высокостебельных трав; ремизы, “участки покоя” в глухих, малодоступных местах; навесы и шалаши. Во мн. охотничьих хозяйствах, богатых водоёмами [водоемами], делают каналы на мелководьях, прокосы в зарослях прибрежной растительности, гнездовища для водоплавающих птиц (шалашики, гнездовые ящики, дуплянки и др.), валы и буера для нор ондатры. Сохранению поголовья животных в охотничьих хозяйствах способствует отстрел хищников (напр., волков в тундре, где они губят много оленей). Для борьбы с заболеваниями животных проводят профилактические и лечебные мероприятия. Организуется помощь животным при стихийных бедствиях (наводнениях, пожарах и др.). Увеличению плотности заселения животными охотничьих угодий способствует также дичеразведение, позволяющее восстановить или увеличить поголовье животных современными зоотехническими методами. Для расширения ареалов ценных животных проводится реинтродукция - внедрение их в районы, где они были ранее истреблены (напр., бобр и соболь), акклиматизация отечеств. форм в р-нах, где они ранее не обитали (значительно расширены области распространения белка, зайца-русака, пятнистого оленя и др.), или внедрение в фауну нашей страны ценных диких животных, завезённых из др. стран (американская норка, ондатра и др.). Биотехнические мероприятия предусматривают также повышение продуктивных качеств промысловых животных: увеличение выхода мяса диких копытных, повышение меховых достоинств и др. Для этих целей проводят соответствующую селекционную работу.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.В.ДВ.03.02 «Аквакультура»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины:

- овладение знаниями теории и практики современного рыбоводства, основными технологическими приемами и методами разведения и выращивания товарных видов рыб.

Задачами изучения дисциплины являются:

- знание технологических приемов и методов разведения и выращивания карповых и растительноядных рыб, а также сиговых, лососевых, осетровых и других товарных видов рыб в прудах, бассейнах, сетчатых садках и других рыбоводных емкостях с использованием пресной и соленой воды.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен:

*Знать:*

- задачи и место аквакультуры в хозяйстве РФ, значение рыбы в питании населения и обеспечения потребностей в высококачественном белке;

- объекты товарной пресноводной и солоноватоводной аквакультуры, условия их индустриального культивирования и их специфику;

- основные нормативы посадки и кормления;

- основные биотехнологии культивирования;

- технологическое оборудование УЗВ для различных объектов культивирования и принципы его действия.

*Уметь*

- разводить, нерестить и кормить товарные виды рыб в прудах, бассейнах, сетчатых садках и других рыбоводных емкостях с использованием пресной воды.

*Владеть:*

- основными технологическими приемами и методами выращивания товарной рыбопродукции, включая индустриальные технологии на базе УЗВ, НВХ.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: Введение. Задачи, предмет и содержание дисциплины. Научные проблемы аквакультуры. Кормовая база аквакультуры. Нерыбные объекты товарной аквакультуры. Технические средства. Виды аквакультуры. Выращивание рыб в поликультуре

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

**Б1.В.ДВ.04.01 «Технология добывания охотничьих животных»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины: освоение студентами теоретических, практических, организационно-экономических и правовых знаний в области производства охоты, рационального освоения видов охотничьих животных, приобретение ими умений и навыков владения методами и орудиями охоты, основ техники ружейного и самоловного промысла, безопасности полевой жизнедеятельности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 2 курсе

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** - биологические и организационно-экономические основы и правовые основы производства охоты.

- классификацию, назначение, устройство, работу следовых и проходных капканов, опадных, петельных, сетевых самоловов, стационарных и переносных живоловушек, спусковых механизмов;

- технологию ружейного и самоловного промысла, способы и приёмы установки капканов, приваживания охотничьих животных;

- методы ружейных охоты (с собаками на пушных и копытных зверей, боровую, полевую и водоплавающую дичь, облавные, загонами, с подхода, скрадом, в засадах и т.д.);

- правила охоты и охотничье законодательство

- безопасность полевой жизнедеятельности при обращении с охотничьим оружием, боеприпасами и самоловами, при производстве охоты; при разведении костра, устройстве ночлега, при опасных природных явлениях.

**Уметь:** - правильно обустроить охотничий участок избами, дорогами, путиками, самоловами, организовать охотничий промысел;

- своевременно и качественно подготовить охотничью экипировку и снаряжение, запасы продовольствия, провести их заброску на охотничий участок;

- оценить рабочие качества самолова, подготовить его к промыслу, настроить спусковой механизм;

- выбрать место установки самолова;

- ориентироваться на местности по карте и компасу, по современным навигационным приборам, по солнцу, луне, звёздам.

**Владеть навыками:** - следопытства, маскировки на охоте, подражания голосам диких животных;

- разведения костра, комфортного обустройства ночлега, жилища и укрытия;

- управления техническими средствами на охотничьем промысле;

- пользования компасом и навигационным прибором;

- оказания первой медицинской помощи пострадавшим при укусах инфицированных и ядовитых животных, утоплении, остановке дыхания, ранениях, переломах, кровотечениях, обморожениях, ожогах и т.д.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы:

Модуль 1 Классификация охот и самолов.

Модуль 2 Основы самоловного промысла.

Модуль 3 Характеристика методов охоты.

Модуль 4 Организационно-экономические и юридические основы производства охоты.

Модуль 5 Безопасность полевой жизнедеятельности.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.В.ДВ.04.02 «Рыболовство»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.)

2. Цели освоения дисциплины: в подготовке студентов в областях, связанных с производственной деятельностью специалистов в рыбном хозяйстве.

Задачи дисциплины: - овладение студентами знаний о проблемах рыболовства;

- овладение студентами знаний о современном состоянии и перспективах развития отечественного рыболовства.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 3 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студент должен:

**Знать:** цели, задачи и предмет «Рыболовство» как учебной дисциплины и ее роль в профессиональной подготовке студентов; усвоение студентами знаний о тенденциях и путях развития отечественного рыболовства; представление о перспективах развития отечественного рыболовства; биологические проблемы рациональной эксплуатации водных биоресурсов, экологические проблемы охраны водных биоресурсов; законодательство Российской Федерации в области рыболовства.

**Уметь:** понимать и объяснять особенности развития рыболовства в профильном регионе в разные периоды исторического развития, их причины и социально-экономические проблемы;

**Владеть:** основными методами комплексного исследования рыболовства профильного региона; знаниями о процессах рыболовства в профильном регионе в исторической ретроспективе, позволяющие строить прогнозы перспектив развития рыболовства профильного региона.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы

Модуль 1 Введение. Предмет и задачи курса.

Модуль 2 Состояние и перспективы развития рыболовства.

Модуль 3 Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов.

Модуль 4 Рыбохозяйственное использование водных объектов. Загрязнение и охрана водных объектов.

Модуль 5 Орудия и способы рыболовства

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой.

### **Б1.В.ДВ.08.01 «Кинология и охотничье собаководство»**

1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины:

дать студентам объем теоретических знаний и практических навыков, необходимых для дальнейшего использования при работе с собаками охотничьих пород.

Задачи дисциплины: - ознакомить с классификацией пород охотничьих собак, их отличительными признаками, особенностям содержания и использования;

- научить основным правилам разведения, кормления и ухода за охотничьими собаками;

- ознакомить с основными болезнями охотничьих собак и научить правилам оказания первой ветеринарной помощи больной собаке;

- обучить основам теории и методики дрессировки охотничьих собак.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

В результате изучения базовой части цикла студент должен

*Знать:*

- определить качество происхождения, породные признаки охотничьих собак;

- выбирать и выращивать щенков охотничьих собак;

- содержать собак охотничьих пород;

- оказывать первую ветеринарную помощь собакам;

- осуществлять общедисциплинарную дрессировку, а также натаскивать, наганивать и притравливать охотничьих собак;

- вести работы по созданию кинологических секций среди охотников.

*Владеть:*

- навыками дрессировки охотничьих собак;

- навыками оказания первой медицинской помощи собаке;

- знаниями принципов составления кинологической документации.

5. Содержание дисциплины. Основные разделы.

Модуль 1. Кинология.

Модуль 2. Породы охотничьих собак.

Модуль 3. Технология и практическое собаководство

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

### **Б1.В.ДВ.08.02 «Технология переработки рыбной продукции»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.)

2. Цели освоения дисциплины: ознакомление студентов с концептуальными основами технологии переработки рыбной продукции.

Задачи дисциплины:

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина изучается на 4 курсе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины: процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой (ОПК-6);

- способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-6).

5. Содержание дисциплины. Основные разделы: Общее понятие о рыбной продукции, пищевая, питательная и хозяйственная ценность рыбной продукции, ветеринарно-санитарные требования к продукции, методы консервирования продуктов и сырья, технология переработки жира и субпродуктов, технология переработки прочей рыбной продукции.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа, контрольные работы.

7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.