

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53  
Уникальный идентификатор:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

**Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)  
по направлению подготовки**

**35.03.01 Лесное дело**

**направленность (профиль)**

**«Лесоуправление, охотничий сервис и туризм»**

**очная форма обучения**

**2018 год поступления**

## Аннотация дисциплины «История»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся основ анализа и оценки исторических фактов, событий, процессов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Первобытный мир и древнейшие цивилизации. Государства Европы в средние века. Русские земли и Европа в XII–XVI вв. Европа в XVII веке. Страны Европы в XVIII веке. Россия и страны Европы в XIX – начале XX вв. Европа и США в первой половине XX в. Вторая мировая война 1939-1945 гг.. Европа и США во II половине XX – начале XXI вв.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции» (ОК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** содержание основных процессов исторического развития различных стран; основные факты, характеризующие специфику экономического, социального, политико-правового, культурного развития различных стран; иметь научное представление об основных исторических эпохах, хронологии развития различных цивилизаций;

– **уметь:** выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому своей страны, вклада в достижения мировой цивилизации; повышения культурного уровня;

– **владеть:** понятийно – категориальным аппаратом, обосновывать свою точку зрения, владеть основами анализа исторического материала.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Философия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 32 ч., контактная работа – 58,2 ч. (аудиторная работа – 58 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков методологических основ познания, анализа социально- и личностно значимых философских и мировоззренческих проблем.

**3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** история философии; онтология; гносеология; философская антропология; социальная философия; аксиология.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции» (ОК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** исторические этапы развития философии; основы философских концепций, философские понятия и категории; закономерности развития природы, общества и мышления, научные картины мира;

– **уметь:** выделять этапы развития философского знания, формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию при решении личностных, социальных и мировоззренческих проблем;

– **владеть:** навыками применения понятийно-категориального аппарата, философского анализа и синтеза при решении мировоззренческих вопросов, работе с учебной и научной литературой.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 6 зачетных единиц (216 академических часов, из них: самостоятельная работа – 47,8 ч., контактная работа – 162,4 ч. (аудиторная работа – 162 ч., промежуточная аттестация – 0,4 ч.), контроль – 5,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков использования иностранного языка в межличностной и межкультурной коммуникации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** лексические единицы и грамматические конструкции, используемые в наиболее распространенных ситуациях иноязычного общения в устной и письменной формах (знакомство, досуг, работа, учеба и т.д., а также по профилю Лесоуправление, охотничий сервис и туризм).

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» (ОК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** лексические единицы и основные грамматические конструкции, обеспечивающие межличностную и межкультурную коммуникацию; правила речевого этикета; культуру и традиции стран изучаемого языка;

– **уметь:** понимать основной смысл сообщений, сделанных на литературном иностранном языке на разные темы, типичные для работы, учебы, досуга и т.д.; общаться в большинстве ситуаций, которые могут возникнуть при решении задач межличностного и межкультурного взаимодействия; составить связное сообщение на известные или особо интересные темы;

– **владеть:** навыками понимания общего содержания услышанного или прочитанного, выражения своих мыслей и мнения в межличностном и межкультурном общении на изучаемом языке, поиска и извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 1, 2 семестр, экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

**2. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыка владения культурой профессиональной безопасности; использования основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** оценка и контроль опасностей окружающей среды; меры защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; прогнозирование и принятие решений в условиях чрезвычайных ситуаций; приемы оказания первой доврачебной помощи.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способности использовать приемы первой доврачебной помощи, методы защиты в чрезвычайной ситуации» (ОК – 9) и общепрофессиональной компетенции: «способности владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий» (ОПК – 3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; основные методы улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности; основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;

– **уметь:** выбирать методы защиты от опасностей; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; выявлять признаки, причины и условия возникновения опасных ситуаций; пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты;

– **владеть:** основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; культурой профессиональной безопасности; методикой и навыками оценки допустимого риска; основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Физическая культура и спорт»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 22 ч., контактная работа – 32,2 ч. (аудиторная работа – 32 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков здорового образа жизни и использования их для достижения жизненных и профессиональных целей.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Физическая культура в общекультурной профессиональной подготовке. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; осуществлять простейшие приемы самомассажа и релаксации; осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой;

– **владеть:** практическими навыками и методами основы физической культуры и здорового образа жизни. Навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Русский язык и культура речи»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 38 ч., контактная работа – 52,2 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков речевого общения в повседневной жизни и профессиональной деятельности на государственном языке Российской Федерации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** вербальные и невербальные компоненты межличностного и межкультурного взаимодействия в учебной и профессиональной сферах; риторические, стилистические приемы, эффективные в разных ситуациях межличностного и межкультурного общения.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции «способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия» (ОК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** основные понятия культуры речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, функциональные стили современного русского языка;
- **уметь:** использовать знание языковых норм, знания о коммуникативных качествах речи в межличностном общении и профессиональной деятельности;
- **владеть:** методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Экономика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков элементарного экономического анализа и использование полученных знаний в сфере лесного дела.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основные экономические понятия и законы. Микроэкономика. Макроэкономика.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности» (ОК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные понятия и категории экономики, экономические законы и закономерности общественного производства, финансово-экономическую деятельность фирмы (предприятия), основные показатели ее деятельности;

– **уметь:** находить и использовать экономическую информацию, необходимую для ориентации в своей профессиональной деятельности; строить и интерпретировать графики экономических зависимостей; анализировать экономическую деятельность фирмы;

– **владеть:** основными положениями и методами экономической науки при решении социальных и профессиональных задач, способностью к обобщению, адекватному восприятию экономической информации.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.



## Аннотация дисциплины «Психология работы в малых группах»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 21,9 ч., контактная работа – 50,1 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков использования психологических знаний, управленческой психологии, самосовершенствования и самоорганизации в практике работы малого коллектива, группы.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** понятие о психологии работы в малых группах, процессах группового функционирования, социально-психологический климат в группе, классификация управленческих решений, индивидуальные свойства личности, конфликты в малых группах.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной и профессиональной компетенций: «способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6), «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7), «способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** принципы и методы эффективной командной работы при толерантном восприятии социальных и культурных различий, пути и средства самосовершенствования; основные принципы принятия организационных решений в психологии, специфику организации и управления трудовыми, природными ресурсами и капиталом; основы научной организации и нормирования труда;

- **уметь:** толерантно воспринимать социальные и культурные различия взаимодействия при работе в команде, анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения квалификации коллектива и личностных качеств, организовать текущую работу по управлению производственным процессом; самостоятельно принимать решения по вопросам организации и планирования в лесном хозяйстве; обосновывать, согласовывать и контролировать организационные решения на основе психологических знаний;

- **владеть:** способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия взаимодействия, навыками использования творческого потенциала для самоорганизации и самообразования, планирования и организация работы коллектива в лесохозяйственной деятельности.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Правоведение (общий курс)»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 40 ч., контактная работа 50,2 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков работы с нормативно-правовыми документами и их использования в профессиональной деятельности.

**3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основы теории права; конституционное право; гражданское право; трудовое право; административное право.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности» (ОК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** природу и сущность государства и права, основные закономерности их функционирования и развития, особенности государственного и правового развития России, особенности конституционного строя, правового положения граждан, систему права, основные положения отраслевых юридических наук, сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов, правоотношений в основных отраслях материального и процессуального права;

– **уметь:** оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними правовые отношения, принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом, правильно применять и использовать нормативные правовые документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности;

– **владеть:** юридической терминологией, навыками работы с нормативными актами, навыками анализа различных правовых явлений и правовых отношений, принятия необходимых мер защиты прав человека и гражданина.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Высшая математика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 12 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54,2 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль - 5,8ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся практических навыков использования основных математических методов при решении прикладных задач.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** дифференциальное и интегральное исчисления; теория вероятностей, математическая статистика.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные законы и методы математики; математические принципы применяемые в профессиональной деятельности;

– **уметь:** применять изученные теоретические факты для решения прикладных задач; самостоятельно выбирать методы их решения;

– **владеть:** законами и методами математического анализа; навыками теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Химия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетных единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 19,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Целью изучения дисциплины** является формирование у обучающихся способности использовать основные законы химии для грамотного управления объектами лесного хозяйства в области их функционального использования, охраны и защиты, организации охотничьего сервиса и туризма.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основные законы химии; строение атома; периодическая система; основные классы неорганических соединений; химическая связь; химическая кинетика и термодинамика; растворы; окислительно-восстановительные реакции; начала органической химии.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: способностью к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать**: основные понятия и законы химии; периодичность свойств атомов химических элементов; современные представления о химической связи, свойства основных классов неорганических и органических соединений; свойства органических веществ и их химическое строение.

- **уметь**: использовать основные законы химии в профессиональной деятельности; работать самостоятельно с научной химической литературой и документацией; регистрировать аналитические сигналы визуально.

- **владеть**: основными методами качественного и количественного химического анализа, навыками обращения с лабораторным оборудованием и химической посудой, проведения расчетов по химическим экспериментам.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр

## **Аннотация дисциплины «Введение в специальность»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации и проведения разъяснительной работы в сфере своей профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Состояние и перспективы организации, функционирования и развитие лесохозяйственной и смежных с ней отраслей. Современные направления развития лесной науки, образования, управленческих и лесоводственных приемов ведения лесного дела. Подготовка кадров для лесного хозяйства России.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «обладать базовыми знаниями о возникновении, становлении, организации и функционировании лесохозяйственной отрасли и смежных с ней отраслей, а также основных направлениях развития лесной науки, управленческих и лесоводственных приемах ведения лесного дела» (ОПК-14(вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** место и роль выбранной профессии в социуме; область, объекты и виды профессиональной деятельности; методы организации просветительской работы;

– **уметь:** организовывать и проводить разъяснительную работу в сфере своей профессиональной деятельности;

– **владеть:** методами организации профориентационных и просветительских мероприятий среди учащихся старших классов школ.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Экология»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 18 ч., контактная работа – 36,2 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения экологической оценки состояния структурно-функциональной организации экосистем, разработки с учетом экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем, прогнозирования изменения экосистем, разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Факторы среды. Популяции в экосистемах. Учение о биосфере. Загрязнение окружающей среды. Нормирование загрязнения окружающей среды. Природоохранное законодательство в РФ. Контроль за состоянием окружающей среды. Экологический мониторинг.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности» (ОПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** структуру экосистемы и биосферы, взаимоотношения организмов и среды; глобальные проблемы окружающей среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов;

- **уметь:** оценивать состояние ландшафтов; проводить элементарный экологический мониторинг, определять степень деградации почвенного покрова; создать условия для сохранения биологического разнообразия; оценивать экологическую эффективность природоохранных мероприятий;

- **владеть:** навыками проведения комплексной оценки экологического состояния экосистем и разработки экологических критериев нормативов эксплуатации экосистем различного уровня; методами прогнозирования изменения экосистем и разработки рекомендаций по восстановлению нарушенных экосистем.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Ботаника»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 58 ч., контактная работа – 68,2 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** целью освоения дисциплины «Ботаника» является формирование у обучающихся знаний и умений по анатомии и морфологии семенных растений, систематике, географии, экологии растений и использования результатов навыков в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Анатомия и морфология семенных растений. Систематика растений. География растений. Экология растений.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности» (ОПК-2); «обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений» (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** направление эволюции растительного мира; основные закономерности развития растения и особенности морфологического строения органов в связи с выполняемыми функциями; развитие, изменение и строение органов в процессе фило- и онтогенеза; типы размножения растений (вегетативное, бесполое, половое), их сущность и значение; сущность чередования поколений и его биологическое значение;

- **уметь:** различать жизненные формы растений; проводить морфологический анализ строения и их органов; распознавать метаморфозы основных органов и их природу; распознавать семейства и виды разных условий местопроизрастаний в конкретной климатической зоне

- **владеть:** методикой работы со световым микроскопом; методикой определения растений и составления гербария.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Геодезия»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 18 ч., контактная работа – 36,2 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** сформировать навыки проведения инженерно-геодезических изысканий объектов лесного хозяйства обоснования принимаемых решений при проектировании объектов лесоустройства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Понятие о форме и размере Земли. Способы изображения рельефа на планах и картах. Топографическая карта. Системы координат, применяемые в геодезии. Основные элементы вычислений в геодезии. Линейные измерения в геодезии. Теодолитная съемка. Погрешности измерения. Способы определения площадей. Нивелирование земной поверхности. Нивелирование трассы. Мензульная съемка. Тахеометрическая съемка. Геодезические опорные сети. Спутниковая система позиционирования.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способностью выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты» (ОПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** современные представления о фигуре Земли и методах измерения на земной поверхности; системы координат, применяемые в геодезии; виды геодезических съемок; виды, содержание, масштабы топографических карт и планов; устройство, поверки, юстировки и правила эксплуатации геодезических приборов; способы подготовки данных для выноса в натуру объектов лесохозяйственного проектирования; методы использования современной компьютерной техники при выполнении геодезических расчетов;

– **уметь:** изучать местность и решать инженерные задачи по топографическим картам: определять расстояние и направление между точками, координаты и отметки точек, уклоны и углы наклона линии местности; проверять и приводить в рабочее положение геодезические приборы (теодолиты, тахеометры, оптические и электронные дальнометры, нивелиры); выполнять крупномасштабную съемку местности (небольших участков); оформлять планы и карты лесоустройства; создавать геодезическую основу и выполнять разбивочные работы; в результате изучения дисциплины обучающийся должен иметь практические навыки работы с камеральными геодезическими приборами; обрабатывать полевые измерения, вычерчивать топографические планы, строить профили;

– **владеть:** оптическими и электронными средствами измерений, применяемыми при геодезических изысканиях (нивелиры, теодолиты, тахеометры, GPS приемники, планиметры, рулетки и т.д.).

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.



## Аннотация дисциплины «Почвоведение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа - 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков определения основных свойств и экосистемных функций почвы, проведения почвенного обследования, использования его результатов с целью формирования устойчивых, высокопродуктивных лесов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** минеральная часть почвы; органическое вещество почвы; почвообразовательный процесс; свойства почв; географическое распространение и классификация почв.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов» (ОПК4); «знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбо-биоценозов» (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** закономерности и механизм протекания почвообразовательных процессов, свойства почв, рациональное использование и пути повышения плодородия, экологические основы охраны почв;

– **уметь:** заложить почвенный разрез, дать морфологическое описание, проводить лабораторные и полевые исследования основных свойств почв; классифицировать почвы по таксономическим единицам, давать рекомендации по улучшению почв и рациональному их использованию;

– **владеть:** владеть методами проведения стандартных испытаний по определению показателей свойств почв.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Дендрология»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единицы, 180 академических часа, из них: контактная работа - 88,2 ч., самостоятельная работа 74 ч. (аудиторная работа - 88 ч., промежуточная аттестация - 0,2 ч.), контроль - 17,8 ч..

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков свободного ориентирования как в аборигенной, так и интродуцированной дендрофлоре, умения использовать информацию о морфологических и экологических особенностях древесных видов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Биоэкологические основы изучения древесных растений. Дендрологическая характеристика хвойных древесных растений. Дендрологическая характеристика лиственных древесных растений.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений (ОПК-5)».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** основные хвойные и лиственные лесообразующие породы и декоративные растения, их русские и латинские названия, географическое распространение, лесоводственные и декоративные свойства, народно-хозяйственное значение.

- **уметь:** определять систематическую принадлежность, название основных видов лесных и декоративных растений по плодам, по листьям и хвое, по черенкам.

- **владеть:** навыками определения основных видов древесных растений по морфологическим признакам вегетативных и репродуктивных органов, составлять ассортимент древесных и кустарниковых пород для защитного лесоразведения и озеленения.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «История лесного дела»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков анализа и оценки основных направлений развития лесной науки и лесоводственных приемов ведения лесного хозяйства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Лесопользование на этапе становления российской государственности. Лесное дело во времена лесного департамента. Лесное хозяйство в СССР. Становление и развитие лесного дела в России после 1990-х годов. Этапы развития лесного дела в зарубежных странах.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «обладать базовыми знаниями о возникновении, становлении, организации и функционировании лесохозяйственной отрасли и смежных с ней отраслей, а также основных направлениях развития лесной науки, управленческих и лесоводственных приемах ведения лесного дела» (ОПК-14 (вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** хронологию становления, организации и функционирования лесной отрасли на разных этапах развития страны; закономерности и современную систему развития лесного дела;
- **уметь:** ориентироваться в этапах истории развития лесного дела в России и за рубежом, сопоставлять историю развития страны и лесного дела;
- **владеть:** навыками анализа и оценки основных этапов и направлений развития лесной науки и лесоводственных приемов ведения лесного хозяйства.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Педагогика»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование педагогической культуры обучающихся, развитие их педагогического самосознания и умений ставить и решать педагогические проблемы.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** педагогика для общих целей; педагогика для профессиональных целей.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью к самоорганизации и самообразованию» (ОК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** историю возникновения и развития педагогической науки как важнейшей области гуманитарного знания; основные теоретико-методологические и этические принципы конструирования и проведения педагогического исследования; специфику, структуру и модели построения педагогического процесса; классификацию педагогических методов и современные подходы к их использованию; принципы построения и конструктивную специфику педагогических систем и технологий; основы педагогического мониторинга; теоретические основы анализа урока (занятия) как одного из основных инструментов реализации педагогического аспекта управления образовательным учреждением;

– **уметь:** конструировать воспитательный процесс в условиях социализации личности; соблюдать в своей деятельности профессионально-этические нормы, принятые в международной практике; оперативно ориентироваться в сложных случаях из педагогической практики и эффективно решать актуальные задачи; подбирать методические инструменты, адекватные поставленным задачам и удовлетворяющие педагогическим требованиям; осуществлять системный анализ явлений образовательного процесса; описывать результаты и формировать педагогическое заключение, отвечающее целям и задачам образования и воспитания подрастающего поколения;

– **владеть:** понятийным аппаратом педагогики; навыками профессионального мышления, необходимыми для осуществления педагогической деятельности; навыками взаимодействия с обучающимися в процессе выполнения педагогических процедур в соответствии с этическими и методическими принципами.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Физиология растений»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения физиологических и биохимических анализов растений и использование полученных результатов в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Функциональная морфология растительной клетки. Водный режим растений. Фотосинтез и дыхания растений. Минеральное питание растений. Рост и развитие растений. Устойчивость растений к неблагоприятным внешним воздействиям.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности» (ОПК-2); «обладать базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, физиологии и воспроизводства, географического распространения, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных таксонов лесных растений» (ОПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** закономерности роста и развития древесных растений, механизмы устойчивости их к неблагоприятным условиям внешней среды, способы повышения продуктивности растений и устойчивости их к внешним стрессам; особенности, ход и механизм основных физиолого-биохимических процессов: фотосинтеза, дыхания, водного и минерального питания, превращения веществ в растениях;

- **уметь:** по внешним морфологическим признакам определить жизненное состояние дерева; диагностировать устойчивость растений к неблагоприятным внешним воздействиям; определять с помощью методов физиологической диагностики потребность древесных растений в воде и элементах питания; грамотно применять лесохозяйственные мероприятия, направленные на повышение продуктивности и устойчивости лесных экосистем;

- **владеть:** методами биохимического и физиологического анализа древесных растений.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Лесоведение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 66 ч., контактная работа – 96,2 ч. (аудиторная работа – 96 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков владения знаниями природы леса, его законов и закономерностей, функционирования, динамики, изменчивости фитоценозов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Понятия о лесе. Морфология леса. Естественное возобновление и смена пород. Лесная типология.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных компетенций: обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов (ОПК-4); знанием основных процессов почвообразования, экосистемные функции почвы, связи неоднородности почв с биоразнообразием, связи плодородия почв с продуктивностью лесных и урбобиоценозов (ОПК-6); знания закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования (ОПК-7); умением в полевых условиях давать лесотипологическую характеристику обследуемого участка, определять стадии возрастного развития лесных насаждений, этапы сукцессионной динамики лесных и урбоэкосистем» (ОПК-12).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** классификацию типов леса и типов условий местопроизрастания, проблемы сохранения биоразнообразия и принципы организации экологически грамотного природопользования;

– **уметь:** исследовать компоненты лесных биоценозов, давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений; определять состав структуру и показатели продуктивности лесных насаждений;

– **владеть:** основными методами определения показателей продуктивности, устойчивости и видового разнообразия лесных фитоценозов.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Таксация леса»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 10 ч., контактная работа – 80,2 ч. (аудиторная работа – 80 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области оценки и учета растущего леса, заготовленных лесоматериалов и продукции побочного пользования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Способы определения объема ствола. Таксация круглых лесных материалов. Таксация дров и обработанных лесоматериалов. Таксационные показатели насаждений. Полнота древостоя и способы ее определения. Таксация лесосечного фонда.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных компетенций: «способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах» (ОПК-8); «выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов» (ОПК-9); «способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня» (ОПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** достоинства и недостатки различных методов таксации, мониторинга состояния, инвентаризации в лесах, способы получения и обработки информации, получаемой при таксации (мониторинга, инвентаризации) и их динамике;

– **уметь:** использовать современные методы таксации лесов; выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов;

– **владеть:** методами мониторинга состояния и инвентаризации лесов.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Эрозиоведение и гидротехнические мелиорации»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области защиты почв от деградации (эрозии, дефляции, оползней, селей, абразии и др.) на всех последовательных этапах: изыскание, проектирование, строительство, эксплуатация при выполнении различных видов профессиональной деятельности и в первую очередь производственно-технологической и проектно-конструкторской.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Теоретические основы дисциплины «Эрозиоведение и гидротехнические мелиорации». Защита почв от эрозии и дефляции.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «обладать базовыми знаниями роли основных компонентов лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы, в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов» (ОПК-4), «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

– **знать:** меры и способы борьбы с водной и ветровой эрозией почвы; принципы разработки и внедрения проектов, предотвращающих развитие водной, ветровой и др. эрозий почв;

– **уметь:** использовать средства и методы лесомелиорации для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов, для рекультивации техногенных ландшафтов;

– **владеть:** методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: предотвращении развития водной, ветровой и др. эрозий почв.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.



## Аннотация дисциплины «Основы САПР»

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цели изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков разработки проектов объектов лесного и лесопаркового хозяйства с использованием новых информационных технологий в лесном деле.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Компьютерные программно-аппаратные средства обработки информации. Инструментальные подсистемы геометрического моделирования технических объектов.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК–1); «способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** методику проектирования и построения графических объектов в среде систем графического моделирования; современные технологии графического проектирования; современные программные средства для графического моделирования;

– **уметь:** проектировать двухмерные и трехмерные объекты в среде систем графического моделирования; использовать и адаптировать программные средства для графического моделирования;

– **владеть:** навыками построения графических объектов в системе графического моделирования; навыками проектирования трехмерных объектов в среде систем графического моделирования

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

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Лесоводство»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 42 ч., контактная работа – 48,2 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области теоретических основ ведения лесного хозяйства на современном этапе его развития, путем освоения систем, способов и технологии рубок леса, исходя из положений и требований действующего лесного законодательства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Сплошные рубки спелых и перестойных насаждений. Выборочные, постепенные и групповые рубки спелых и перестойных насаждений. Рубки ухода за лесом.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся: обще профессиональной компетенции и профессиональных компетенций: «знанием закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования» (ОПК-7), «способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-1), «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2), «способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-3), «умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов» (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** предмет, задачи и содержание курса, лесоводственные системы, системы сплошных, выборочных и постепенных рубок спелых и перестойных насаждений, систему групповых рубок, систему мероприятий по уходу за лесом, рубок ухода, их биологические и экономические предпосылки, основные принципы проведения, технологию и организацию работ, систему мероприятий по контролю за подготовкой и проведением рубок;

– **уметь:** устанавливать параметры организационно-технических элементов сплошных, выборочных, постепенных рубок для конкретных условий лесных участков (насаждений), производить размещение лесосек на плано-картографических материалах лесничества (планшете, плане лесонасаждений);

– **владеть:** лесоводственными терминами и определениями в соответствии с отраслевым стандартом, навыками и приемами практического применения лесоводственных категорий и понятий.

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

**7. Формы контроля:** курсовой проект – 4 семестр, экзамен – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Лесная фитопатология»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 39,9 ч., контактная работа – 32,1 ч. (аудиторная работа – 32 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков диагностики грибных, бактериальных, вирусных, фитоплазменных болезней древесно-кустарниковых растений и их защиты посредством современных методов и средств, наименее опасных для человека и окружающей среды.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Болезни древесно-кустарниковых пород. Защита древесных и кустарниковых пород для профессиональных целей.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов» (ОПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** историю фитопатологии и ее состояние в России; вклад отечественных и зарубежных ученых в ее развитие; видовой состав главных болезней лесных пород и декоративных культур зоны Нижнего Поволжья; содержание основных методов борьбы и преимущества современных интегрированных систем защиты растений от болезней и мероприятий по борьбе с ними; наносимый вред и экономическое значение болезней лесных пород и декоративных культур;

– **уметь:** собирать и обрабатывать гербарный материал;

– **владеть:** методами диагностики и лечения болезней древесных и кустарниковых пород

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

**7. Формы контроля:** зачёт – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Лесная энтомология»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 39,9 ч., контактная работа – 32,1 ч. (аудиторная работа – 32 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование знаний, навыков и умений по защите лесных насаждений от насекомых-вредителей при ведении профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Лесная энтомология для общих целей. Лесная энтомология для профессиональных целей.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов» (ОПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные положения биологии, экологии и популяционной динамики вредных лесных насекомых с целью разработки эффективной системы защиты лесных насаждений;

– **уметь:** проводить энтомологический мониторинг для выявления предполагаемого нанесения ущерба насаждениям;

– **владеть:** методами современного учета численности насекомых, прогноза их численности, разработки эффективных мероприятий по защите лесных насаждений.

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

**7. Формы контроля:** зачёт – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Основы научных исследований»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 91,9 ч., контактная работа – 52,1 ч. (аудиторная работа – 52 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков планирования в производственных условиях необходимых экспериментов, получение адекватной модели наблюдаемых объектов и умение анализировать ее.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Методика научно-исследовательской работы. Первичная обработка опытных данных. Основы статистического анализа. Статистическая обработка опытных данных. Представление статистических данных в графическом виде и анализ полученных зависимостей.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «умением применять современные методы исследования лесных и урбоэкосистем» (ПК-10); «способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-11); «способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования» (ПК-12).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** методику планирования эксперимента в производственных условиях; способы обработки экспериментальной информации; способы построения адекватной математической модели;

– **уметь:** спланировать эксперимент в лабораторных и полевых условиях; статистически обработать экспериментальные данные; построить адекватную математическую модель и представить ее в графическом виде;

– **владеть:** методами математической статистики, используемой в лесном хозяйстве; навыками отображения статистических данных.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Лесная селекция»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часов, из них: самостоятельная работа – 89,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся системы знаний и навыков по изучению и практическому использованию внутривидового разнообразия древесных растений на основе современных методов генетики и селекции и использования их в профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Биологические основы селекции и семеноводства. Организация единого генетико-селекционного комплекса.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на национальное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и лесных полезных функций лесов» (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** методы селекции растений, методы создания постоянной лесосеменной базы на селекционно-генетической основе, методы сохранения и обогащения генофонда лесов;

– **уметь:** использовать на практике методы отбора и размножения лесных древесных растений; проектировать и создавать объекты единого генетико-селекционного комплекса, выделять и создавать генетические резерваты, заказники, коллекционные участки, архивные плантации, банки семян и тканей;

– **владеть:** современными методами селекции растений.

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

**8. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Основы лесопаркового хозяйства»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков проведения предпроектного анализа и проектирования лесных территорий, предназначенных для ландшафтно-рекреационного пользования (зоны отдыха, лесопарки, городские леса) на базе общественно-экологических основ рекреационного лесопользования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины** Понятие и организация рекреационного лесопользования. Разработка и реализация системы лесопарковых работ

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина «Основы лесопаркового хозяйства» направлена на формирование следующих обще профессиональной и профессиональной компетенций: способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня (ОПК-11); способен обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного, лесопаркового и охотничьего хозяйства (ПК-3);

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** систему основных показателей рекреационного лесопользования, структуру рекреационных лесов и основы их ландшафтно-планировочной организации; особенности ведения хозяйства в зонах отдыха, лесопарках; принципы восстановления и формирования лесных ландшафтов при их преобразовании в ландшафты рекреационного использования; состав и содержание проектной документации для лесопарковых объектов.

- **уметь:** проводить комплексную ландшафтно-экологическую и предпроектную оценку и анализ лесопарковых территорий и других лесных объектов рекреационного назначения, в том числе способами ландшафтной таксации с применением лесотаксационных приборов; разрабатывать проектную документацию в установленном составе.

- **владеть:** практическими навыками по ведению хозяйства в лесопарках, городских лесах и лесопарковых частях зеленых зон, курортных лесах и других лесах различных категорий защитности с рекреационными функциями.

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

**7. Формы контроля** зачет - 5 семестр

## Аннотация дисциплины «Лесомелиорация ландшафтов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 20 ч., контактная работа – 34,2 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области лесомелиорации территорий применением защитных лесных насаждений (ЗЛН) при выполнении различных видов профессиональной деятельности и в первую очередь производственно-технологической и проектно-конструкторской.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Теоретические основы лесомелиорации ландшафтов и системы ЗЛН. Проектирование и технология создания ЗЛН. Специальные системы ЗЛН.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-3); «способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности» (ПК-6); «способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесоразведения для предотвращения водной, ветровой и иной эрозии почв, для создания защитных лесов;

– **уметь:** анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности лесных гидромелиоративных систем и сооружений на объектах лесного комплекса;

– **владеть:** методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении следующих задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства: обеспечение средообразующих, водоохранных, защитных и иных полезных функций лесов.

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

**7. Формы контроля:** курсовой проект – 7 семестр, экзамен – 7 семестр.



## Аннотация дисциплины «Информационные технологии»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 31,9 ч., контактная работа – 40,1 ч. (аудиторная работа – 40 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, а также основ алгоритмизации и программирования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основы алгоритмизации и программирования, MS Word, MS Excel, MS Access.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции: «способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** методы решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий; современные средства вычислительной техники, офисные приложения, основы алгоритмизации и программирования;

- **уметь:** решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием информационных технологий; работать на персональном компьютере, пользоваться основными офисными приложениями, составлять алгоритмы и программировать основные процессы;

- **владеть:** навыками решения типовых задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий; навыками практического использования современной вычислительной техники, пакета программ Microsoft Office, а также основ алгоритмизации и программирования.

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

**7. Форма контроля:** зачет – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Экономика отрасли»

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 20 ч., контактная работа – 34,2 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.) контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения экономических знаний и приемов для получения результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основные и оборотные фонды в лесном хозяйстве, себестоимость продукции и ее ценообразование. Экономическая деятельность в лесном деле.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные методы и приемы экономики отрасли ее виды и особенности применения;

– **уметь:** систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия, разрабатывать мероприятия для достижения экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве;

– **владеть:** методами стоимостной оценки основных производственных ресурсов, экономическими приемами в деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

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

**7. Форма контроля:** экзамен – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Прудовое рыбоводство»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачётные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 33,9 ч., контактная работа – 38,1 ч. (аудиторная работа – 38 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.))

**2. Цель изучения дисциплины:** изучение обучающимися разведения прудовых рыб, устройств рыбоводных прудов, производственных процессов в прудовых хозяйствах.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** базовая часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** организация прудового хозяйства; прудовое карповое хозяйство; разведение растительноядных рыб; племенная работа в прудовом хозяйстве; болезни рыб и их лечение.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «умением использовать знания по искусственному воспроизводству, выращиванию, содержанию и лечению объектов животного мира» (ПК-19 вуз).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- **знать:** основные типы, системы и обороты прудового хозяйства; организацию племенной работы в прудовом рыбоводстве; основные формы учета; способы повышения естественной рыбопродуктивности; комбинированные формы прудового хозяйства;

- **уметь:** организовать производственные процессы в прудовом хозяйстве; комплектовать племенные стада рыб; использовать методы пересадки и выращивания молоди и товарной рыбы; разрабатывать и анализировать кормосмеси для рыб разных видов.

- **владеть:** методами ведения племенной работы в прудовом хозяйстве; методами учета рыбопродукции; интенсивными формами ведения прудового хозяйства, техникой вычисления показателей продуктивности рыбы; методиками исследования воды, как среды обитания; методами определения воспроизводительных качеств.

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

**7. Формы контроля:** зачёт – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Биология охотничьих ресурсов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков определения и идентификации охотничьих видов зверей и птиц; определения их места и взаимосвязей в лесном биогеоценозе и их роли в поддержании биологического разнообразия экосистем.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** млекопитающие; птицы; птицы и звери как компонент биоценоза.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способностью уметь в полевых условиях определять систематическую принадлежность, названия основных видов лесных растений, вредных и полезных лесных насекомых, фитопатогенных грибов и других хозяйственно значимых организмов (ОПК-13)»; профессиональной компетенции: «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2):

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** систематику, экологию, местообитания, этологию зверей и птиц (охотничьих видов), их место и взаимосвязь в биогеоценозе и их роли в поддержании биологического разнообразия экосистем;

- **уметь:** определять в полевых условиях систематическую и видовую принадлежность животных и птиц;

- **владеть:** навыками определения систематической принадлежности и названия основных видов охотничьих животных и птиц и других хозяйственно значимых организмов; навыками разработки проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий

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

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Болезни диких животных и птиц»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации и осуществления мероприятий по защите охотничьих ресурсов (диких животных и птиц) от заразных и незаразных болезней совместно с представителями органов государственной ветеринарной службы.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основы профилактики и ликвидации болезней животных и птиц. Болезни животных и птиц.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции, установленной вузом: «умением использовать знания по искусственному воспроизводству, выращиванию, содержанию и лечению объектов животного мира» (ПК-19 (вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** технику безопасности при работе с больными дикими животными и птицами; нозологию основных заразных и незаразных болезней диких животных и птиц; основные принципы и методы диагностики болезней; принципы профилактики и лечения больных животных и птиц; меры предупреждения заболеваний, общих для животных и человека; структуру ветеринарной службы областного и районного значения;

– **уметь:** использовать знания о болезнях диких животных и птиц, мерах профилактики и борьбы с заразными и незаразными болезнями диких животных и птиц при осуществлении лечебных и противоэпизоотических мероприятий совместно с представителями органов государственной ветеринарной службы;

– **владеть:** элементарными навыками предупреждения заноса возбудителей заразных болезней и недопущения их распространения на территории охотничьих угодий; осуществления профилактических и лечебных мероприятий среди диких животных и птиц.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Выживаемость лесоведа в экстремальных условиях»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков автономного существования в опасных экстремальных ситуациях при выполнении профессиональной деятельности в полевых условиях.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** экстремальные полевые условия и их факторы; жизнеобеспечение в полевых штатных и экстремальных ситуациях (подготовка снаряжения для полевой экспедиции; ориентирование и передвижение на местности; организация отдыха, питания и т.д.).

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью к автономному существованию в экстремальных природных условиях, а так же организации и продвижению современных видов услуг в сфере охотничьего туризма, агротуризма и охотничьего сервиса» (ПК-17 (вуз).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** теоретические основы анализа и оценки экстремальных условий и особенности влияния их факторов на психофизическое состояние людей; характер и структуру системы жизнеобеспечения в штатных и экстремальных полевых условиях при выполнении профессиональных задач;

– **уметь:** прогнозировать наступление экстремальных ситуаций и предпринимать эффективные меры по автономному существованию в полевых условиях; планировать и выполнять жизнеобеспечивающие действия на различной местности; правильно оценивать свои возможности по выживанию в различных природно-территориальных комплексах;

– **владеть:** методами организации полевого лагеря и временного укрытия, ориентирования на местности, передвижения по суше и воде; приемами использования полевого снаряжения различного назначения и изготовления его из подручных материалов; приемами снятия стресса, предупреждения переутомления, перегрева и переохлаждения организма, обеспечения пищей и питьевой водой.

**6. Виды учебной деятельности:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Лесное товароведение с основами древесиноведения»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний строения, свойств и пороков древесины, формирующих потребительские свойства лесных материалов и продуктов, получаемых из ствола, корней и кроны дерева; основ стандартизации лесных товаров и квалиметрии древесного сырья, товароведческих основ управления качеством продукции.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основы древесиноведения. Лесное товароведение.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов» (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** особенности строения древесины хвойных и лиственных пород; основные физические, механические и технологические свойства древесины, влияющие на потребительские свойства товаров; пороки древесины и причины их появления; влияние лесохозяйственных мероприятий на качество древесины; организационно-правовые основы стандартизации и сертификации продукции; товароведческие характеристики лесных материалов; основы рациональной раскряжевки хлыстов;

– **уметь:** определять породу древесины по ее внешнему виду; распознавать и измерять пороки древесины; определять количество и качество лесоматериалов, проводить их приемку и маркировку, используя стандарты и другие нормативные документы;

– **владеть:** основными методами определения количества и качества лесоматериалов, организационно-правовыми основами стандартизации и сертификации продукции.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Охотничий туризм»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 49,9 ч., контактная работа – 58,1 ч. (аудиторная работа – 58 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков разработки, организации и ведения мероприятий в области охотничьего туризма.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Опыт и проблемы развития охотничьего туризма в России и за рубежом. Организационно-правовые виды деятельности при организации охотничьего туризма. Средства, методы и формы ведения охотничьего туризма.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью к автономному существованию в экстремальных природных условиях, а также организации и продвижению современных видов услуг в сфере охотничьего туризма, агротуризма и охотничьего сервиса» (ПК-17(вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные понятия и принципы организации охотничьего туризма; нормативно-правовую базу туристского обслуживания в сфере охоты; факторы, определяющие особенности туристических сервисов в сфере охоты;

– **уметь:** организовывать охотничьи туры, рекламировать и развивать туризм в сфере охоты на региональном уровне и конкретном охотхозяйстве;

– **владеть:** навыками составления планов охотничьих туров; навыками организации новых маршрутов, обеспечения безопасности на них.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.



## Аннотация дисциплины «Охотоведение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 41,9 ч., контактная работа – 66,1 ч. (аудиторная работа – 66 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков ведения охотничьего хозяйства; навыков использования знаний о животном мире и охотничьем законодательстве в целях планирования и проведения природоохранных, биотехнических и охотхозяйственных мероприятий, направленных на сохранение и рациональное, неистощительное использование охотничьих ресурсов и среды их обитания.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Развитие охотничьего хозяйства России. Научно-исследовательские учреждения занимающиеся вопросами охотничьего хозяйства и высшие учебные заведения осуществляющие подготовку специалистов для охотничьего хозяйства. Специальные разделы охотоведения. Охотничье хозяйство за рубежом.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-3); «умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов» (ПК-13); «умением использовать знания о животном мире в целях планирования и проведения природоохранных, биотехнических и охотхозяйственных мероприятий, направленных на сохранение и рациональное, неистощительное использование охотничьих ресурсов и среды их обитания» (ПК-18 (вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основы ведения охотничьего хозяйства;

– **уметь:** использовать знания о животном мире и охотничьем законодательстве в целях планирования и проведения природоохранных, биотехнических и охотхозяйственных мероприятий, направленных на сохранение и рациональное, неистощительное использование охотничьих ресурсов и среды их обитания; обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства;

– **владеть:** методами и способами получения и обработки производственной информации.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 4 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Лесное семеноводство»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по созданию единого генетико-селекционного комплекса (ЕГСК), технологии создания и содержания лесосеменных объектов и ведению хозяйства в них.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Организация и создание лесосеменной базы. Классификация плодов и семян, их урожайность и созревание. Учет урожайности плодов и семян. Заготовка, переработка, хранение и транспортировка лесосеменного сырья. Определение посевных качеств семян.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся: профессиональной компетенции: «способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования технологических систем лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов (в части создания лесосеменных объектов ЕГСК, при ведении лесосеменного хозяйства, организации работ по заготовке и переработке плодов и семян лесных пород, хранения и транспортировки лесных семян);

– **уметь:** анализировать состояние и динамику показателей качества объектов деятельности (лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений, постоянных лесосеменных баз, архивов клонов, географических и др. испытательных культур, лесосеменных плантаций); организовывать и вести заготовку лесосеменного сырья, его переработку и осуществлять правильно хранение и транспортировку семян; внедрять в производство современные технологические приемы и технологии, средства механизации и автоматизации;

– **владеть:** методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при решении задач профессиональной деятельности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства; приемами постановки технологических, эксплуатационных и инженерных задач в различных направлениях профессиональной деятельности.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Сельскохозяйственное использование лесных земель»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 36 ч., контактная работа – 54,2 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации и ведения подсобного сельского хозяйства на предприятиях лесного хозяйства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1

**4. Структура дисциплины:** основы земледелия, основы растениеводства, основы плодоводства и животноводства.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-7); «умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов» (ПК-13); «умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** основы земледелия и животноводства; технологии выращивания сельскохозяйственных и плодово-ягодных культур; хранение и переработка сельхозпродукции.

- **уметь:** проектировать и создавать подсобное сельскохозяйственное производство.

- **владеть:** технологиями выращивания сельскохозяйственных и плодово-ягодных культур, хранения и переработки сельхозпродукции.

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

**7. Формы контроля:** экзамен - 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «ГИС в лесном деле»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 18 ч., контактная работа – 72,2 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проектирования и внедрения геоинформационных систем.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** общая геоинформатика; настольная ГИС.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1); «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** важнейшие понятия геоинформационных систем и технологий; организацию и методику проектирования и внедрения геоинформационных систем и их отдельных компонентов; сферы использования геоинформационных систем в лесном хозяйстве;

– **уметь:** работать на персональных компьютерах с настольной ГИС и уметь применять ГИС-технологии при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства, решении конкретных научных и производственных задач;

– **владеть:** сканерным методом оцифровки карт в среде настольной ГИС, отдельными приемами ГИС-анализа данных.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Аэрокосмические методы в лесном и охотничьем хозяйстве»

**1. Общая трудоемкость дисциплин:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 57,9 ч., контактная работа – 50,1 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения аэрокосмических методов при решении прикладных задач лесного и охотничьего хозяйства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** теоретические основы прикладного использования аэрокосмической информации, использование аэрокосмических методов в лесоустройстве и лесном хозяйстве.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2); «умением применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем» (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** теоретические основы дистанционных методов изучения земной поверхности; сущность и виды аэрофотосъемки, виды и способы дешифрирования снимков; сферы использования аэрокосмических методов в лесном и охотничьем хозяйстве;

– **уметь:** организовать процесс изучения и контроля за хозяйственным использованием лесов на основе аэрокосмических методов;

– **владеть:** методами инструментально-измерительного дешифрирования таксационных показателей лесных насаждений по спектрально-аэрофотоснимкам.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Лесоустройство»

**1. Общая трудоемкость дисциплин:** 4 зачетные единицы (144 академических часов, из них: самостоятельная работа – 58 ч., контактная работа – 68,2 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков разработки мероприятий по многоцелевому рациональному непрерывному использованию лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** объект лесоустройства, методы лесоустройства, формы хозяйства, спелость леса, инвентаризация леса.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способность к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2); «способность применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов» (ПК-5); «умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов» (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные направления развития лесного хозяйства и лесопользования в стране, принципы учета лесных ресурсов и проектирования лесохозяйственных мероприятий в соответствии действующей Лесоустроительной инструкцией, теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования на базе непрерывного, неистощительного и рационального использования лесных ресурсов;

– **уметь:** организовать лесное хозяйство и лесопользования на базе непрерывного, неистощительного и рационального пользования древесиной и другими видами лесных ресурсов за счет многообразия продуктов леса; обосновать с экологических и экономических позиций проектируемые мероприятия;

– **владеть:** современными методами проектирования основных работ по лесовосстановлению, уходу за лесом, охране и защите лесов в увязке выполнения лесом природоохраных и экологических функций.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Лесные культуры»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 58 ч., контактная работа – 68,2 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по ведению питомнического хозяйства и выращиванию лесных культур в зависимости от почвенно-климатической зоны и категории лесокультурной площади.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Лесные питомники и их организация. Размножение и выращивание посадочного материала. Общетеоретические вопросы создания и выращивания лесных культур. Культуры основных лесобразующих пород. Специальное лесовыращивание.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины** дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональных компетенций: «знания закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования» (ОПК-7) «обладать способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-3); «обладать способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-6); «способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-7); «умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов» (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** методы и способы ведения питомнического хозяйства; организацию работ по выращиванию посадочного материала и созданию лесных культур; методы и способы выращивания искусственных лесов; современные тенденции в развитии лесокультурного производства;

– **уметь:** проектировать и организовывать лесные питомники; разрабатывать проекты по созданию лесных культур; разрабатывать агротехнику выращивания посадочного материала и лесных культур;

– **владеть:** методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов выращивания древесных растений в питомниках; методами разработки проектов производства лесных культур с учетом экологических и экономических параметров; методикой составления календарных планов производства лесокультурных работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, методами разработки оптимальных мероприятий по выращиванию лесных культур и расчета производственной мощности питомников.

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

**7. Формы контроля:** курсовой проект – 6 семестр, экзамен – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйстве»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 75,9 ч., контактная работа – 68,1 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** подготовка обучающихся в области лесного дела и усвоение ими вопросов технологии лесовосстановления и лесоразведения, технологии работы лесохозяйственных машин, их конструкций, характеристик, регулировок, качественных показателей работы, производительности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Виды основной обработки почвы. Классификация машин и орудий. Виды дополнительной обработки почвы. Требования к орудиям для дополнительной обработки почвы. Общее устройство культиваторов. Способы посева и классификация сеялок. Способы посадки. Классификация лесопосадочных машин. Лесотехнические требования к посадке. Выкопочные машины и орудия. Фрезерные машины.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способность анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности» (ПК-6), «способность осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-7), «способность к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-11), «умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные параметры конструкций, режимы работы, особенности кинематики и динамики, показатели эксплуатационно-технологических свойств лесохозяйственных машин и механизмов; принципы комплектования агрегатов для выполнения работ в лесном и лесопарковом хозяйстве;

– **уметь:** обеспечить организацию работ по эксплуатации и техническому обслуживанию машин, механизмов и специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий;

– **владеть:** основами эксплуатации машин и механизмов для лесного и лесопаркового хозяйства; навыками расчета материально-технической базы технического обслуживания, ремонта и диагностики лесохозяйственных машин и специализированного оборудования.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.



## Аннотация дисциплины «Таксация лесных охотничьих угодий»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 23,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков инвентаризации, классификации и оценки охотничьих угодий.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** понятие охотничьих угодий; фонд охотничьих угодий; охотничьи угодья России в зональном аспекте; инвентаризация охотничьих угодий; бонитировка среды обитания охотничьих животных; определение оптимальной численности охотничьих зверей и птиц; краткая характеристика среды обитания основных видов охотничьих зверей и птиц.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способностью использовать в полевых условиях методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбоэкосистем различного иерархического уровня» (ОПК-11); «владением современными методами учета и мониторинга объектов животного мира и среды их обитания» (ПК-21 (вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** достоинства и недостатки основных методов учета и оценки охотничьих охотничьих угодий, способы получения и обработки охоттаксационной информации;

– **уметь:** использовать современные методы инвентаризации, классификации и оценки охотничьих угодий;

– **владеть:** методами оценки охотничьих угодий; способами получения и обработки охоттаксационной информации.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Учет охотничьих ресурсов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков учета охотничьих ресурсов, ознакомление обучающихся с теоретическими основами и практикой проведения учетных работ, получения и обработки учетной информации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** организационно-правовые аспекты учета охотничьих ресурсов; учеты организуемые (рекомендуемые) органом исполнительной власти субъекта РФ; учеты, организуемые охотпользователями или руководителями ООПТ; учеты, организуемые рекомендуемые общественными организациями.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «владением современными методами учета и мониторинга объектов животного мира и среды их обитания» (ПК-21(вуз).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** достоинства и недостатки основных методов и способов учета охотничьих зверей и птиц, способов получения и обработки учетной информации;

– **уметь:** организовывать и проводить производственные и научно-исследовательские учеты охотничьих зверей и птиц;

– **владеть:** методами и способами учета охотничьих зверей и птиц; способами получения и обработки учетной информации.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Управление популяциями охотничьих ресурсов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 75,9 ч., контактная работа – 68,1 ч. (аудиторная работа – 68 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков управления популяциями охотничьих ресурсов, ознакомление обучающихся с теоретическими основами и практикой управления популяциями основных видов охотничьих зверей и птиц, с соблюдением принципа рационального, неистощительного, гуманного природопользования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** краткая история управления промыслом в интересах сохранения ресурсов охотничьих животных; структура популяций; динамика популяций; управление популяций (повидовой курс); мониторинг популяций (система государственного мониторинга, система внутривладельческого мониторинга).

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «умением использовать знания о животном мире в целях планирования и проведения природоохранных, биотехнических и охотхозяйственных мероприятий, направленных на сохранение и рациональное, неистощительное использование охотничьих ресурсов и среды их обитания» (ПК-18(вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** достоинства и недостатки основных методов и способов управления популяциями основных видов охотничьих зверей и птиц;

– **уметь:** планировать, организовывать и проводить производственные и научно-исследовательские мероприятия направленные на рациональное, неистощительное, гуманное использование популяций основных охотничьих зверей и птиц;

– **владеть:** методами, способами управления популяциями основных видов охотничьих зверей и птиц.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 6 семестр.

## Аннотация дисциплины «Технология лесозащиты»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 21,9 ч., контактная работа – 50,1 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыка разработки и внедрения в производство системы мер защиты леса от вредителей и болезней, обеспечивающей неистощительность многоцелевого лесопользования и успешное воспроизводство лесов, повышение их устойчивости, продуктивности и экологозащитных функций.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Лесопатологический мониторинг. Защита леса.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «обладать способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2), «обладать способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-3), «обладать способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-6), «способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-7), «умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов» (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** технологические приёмы борьбы с вредителями и болезнями леса; нормативно-правовые основы защиты леса, технические средства защиты леса;
- **уметь:** использовать современные технологии лесозащиты в практике ведения лесного хозяйства; исчислять параметры технологических операций по защите леса;
- **владеть:** всеми видами техники, предназначенной для защиты леса; основными нормативно-справочными материалами, определяющими технологию лесозащиты.

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

**7. Форма контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Озеленение населенных мест»

**6. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 34,1 ч. (аудиторная работа 34 ч, промежуточная аттестация 0,1 ч).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проектирования, создания и ухода за объектами озеленения в населенных пунктах.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Виды и категории объектов озеленения. Проектирование и создание объектов озеленения Эксплуатация зеленых насаждений, ремонт. Благоустройство территории.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** технические аспекты проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства, критерии оценки качества проводимых работ на объектах лесного, лесопаркового хозяйства и городских насаждениях; средства и методы при решении профессиональных задач создания и эксплуатации объектов зеленого строительства.

- **уметь:** обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства; оценивать качество работ по созданию и эксплуатации насаждений; подбирать технологические схемы, средства и методы создания зеленых насаждений.

- **владеть:** техническими приемами проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства. Методикой и показателями оценки качества работ; практическими навыками расчета и подбора технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.

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

**7. Формы контроля** зачет - 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Лесная пирология»

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 37,9 ч., контактная работа – 34,1 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цели изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знания о закономерностях возникновения и развития лесных пожаров, навыка противопожарного обустройства лесов и определения пожарной опасности в лесах, а также навыка тушения лесных пожаров.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Теоретические основы лесной пирологии. Противопожарное обустройство и тушение лесных пожаров.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учётом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2); «умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов» (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** теоретические основы лесной пирологии, основные элементы комплексного подхода к проблеме лесных пожаров, систему мер по охране лесов от пожаров, необходимый объём знаний о нормативно-правовой базе мероприятий по охране лесов от пожаров, достижения современной техники в области обнаружения и тушения лесных пожаров;

– **уметь:** тушить лесные пожары, распределять силы и средства на тушение лесного пожара при заданных погодных и природных условиях, организовать предупредительные противопожарные мероприятия, осуществлять противопожарное обустройство лесного фонда, определять величину ущерба от лесного пожара;

– **владеть:** навыками прогноза развития лесного пожара и принятия решений в соответствии с прогнозом, тактическими приёмами тушения лесных пожаров, техническими средствами тушения лесных пожаров, способами снижения послепожарного ущерба.

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

**7. Формы контроля:** курсовой проект – 7 семестр, зачёт – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Технология и оборудование рубок лесных насаждений»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 21,9 ч., контактная работа – 50,1 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по разработке технологий рубок лесных насаждений и организации работ по эксплуатации машин, механизмов и специализированного оборудования при валке, трелевке и транспортировке древесины.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Основные фазы и технологии лесозаготовительного производства. Определение и назначение трелевки. Погрузка заготовленного леса. Нижний лесосклад: значение, классификация, измерители работ. Сортировка круглых лесоматериалов. Транспортировка древесины. Переработка низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способность анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности» (ПК-6); «умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов» (ПК-14); «умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** структуру лесозаготовительного производства; современные технологии лесозаготовок; системы машин для лесосечных работ и нижних лесных складах; состав технологического процесса нижних лесных складов;

– **уметь:** обосновать выбор технологического процесса лесосечных работ; оценивать последствия хозяйственных решений и предусматривать их для эксплуатации леса; умело организовать и проектировать лесосечные работы и работы на нижних лесных складах;

– **владеть:** основами организации работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий в условиях конкретного производства.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Основы устойчивого лесопользования»

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 20 ч., контактная работа – 34,2 ч. (аудиторная работа – 34 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цели изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знания основ устойчивого управления лесами, принципов постоянного, неистощительного, многоцелевого лесопользования; навыков применения теоретических основ устойчивого лесопользования в практике лесного хозяйства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Теоретические основы устойчивого лесопользования. Внедрение принципов устойчивого лесопользования в практику ведения лесного хозяйства.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** историю возникновения и формирования учения об устойчивом управлении лесами; принципы и правила устойчивого управления лесами;

– **уметь:** оценивать соответствие планируемых решений основным принципам устойчивого управления лесами по видам использования леса; определять параметры хозяйственной деятельности с учётом необходимости обеспечения устойчивого развития;

– **владеть:** подходами, используемыми в практике устойчивого лесопользования при планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного, охотничьего и лесопаркового хозяйства;

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 7 семестр.



## Аннотация дисциплины «Государственное управление лесами»

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цели изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знания о государственной системе управления лесами; навыков правовых действий в области оперативного и устойчивого управления лесами.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Система государственного управления лесами. Государственное управление в различных областях лесного хозяйства.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью применять результаты оценки лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** систему государственного управления лесами; принципы управления на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства;

– **уметь:** обеспечивать исполнение положений лесной политики РФ через органы и процедуры государственного управления лесами в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов;

– **владеть:** методами реализации планируемых решений по видам использования лесов; подходами, реализуемыми через органы и процедуры государственного управления лесами.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Государственная инвентаризация и мониторинг лесов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 40 ч., контактная работа – 50,2 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов при осуществлении государственной инвентаризации лесов и мониторинге их состояния.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Выборочная инвентаризация леса. Методология государственной инвентаризации лесов России. Основные положения лесного мониторинга в РФ.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «способностью владеть методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах» (ОПК-8); «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** цели, технологические системы, средства и методы государственной инвентаризации лесов, мониторинга их состояния;

– **уметь:** осуществлять сбор количественных и качественных характеристик состояния лесов;

– **владеть:** современными методами обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 8 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Недревесная продукция леса»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 33,9 ч., контактная работа – 38,1 ч. (аудиторная работа – 38 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области прижизненного использования и воспроизводства недревесных ресурсов леса, технологии их переработки.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** лесное растительное ресурсоведение, пищевые и лекарственные ресурсы леса, побочное пользование лесом и основы пчеловодства, подсочка леса и малое лесохимическое производство.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности» (ПК-6); «способностью осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качества исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**-знать:** виды и способы оценки недревесных ресурсов леса; эколого-лесоводственные требования к эксплуатации недревесных ресурсов леса; использование недревесных ресурсов леса.

**- уметь:** использовать знания о лесном и нелесном пользовании лесом в производстве, получении и реализации недревесной продукции леса, рассчитывать экономическую эффективность от реализации недревесной продукции леса.

**-владеть:** технологическими приемами производства и переработки недревесной продукции леса.

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

**7. Формы контроля:** зачет - 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Нормативное регулирование в лесном деле и охотничьем хозяйстве»

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35,9 ч., контактная работа – 36,1 ч. (аудиторная работа – 36 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цели изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знания нормативно-правовой базы лесного хозяйства; навыков использования нормативно-правовых актов в практике ведения лесного хозяйства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Состав и структура нормативно-правовой базы лесного и охотничьего хозяйства. Правоприменительная практика в практике ведения лесного и охотничьего хозяйства.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-4); «умением готовить техническую документацию при организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов» (ПК-9); «способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования» (ПК-12).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** классификацию и область применения всех нормативно-правовых актов в области лесного хозяйства; содержание нормативно-правовых актов, используемых в практике ведения лесного хозяйства; нормативно-правовые основы управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса;

– **уметь:** использовать информационно-правовые системы в практике ведения лесного хозяйства; исчислять размер арендной платы по видам использования леса; оформлять договор аренды лесного участка;

– **владеть:** навыками правоприменительной практики в ведении лесного и охотничьего хозяйства; навыками поисковой работы в информационно-правовых системах; навыками применения основных нормативно-правовых актов лесного законодательства.

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

**7. Формы контроля:** зачёт – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Охотустройство»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 40 ч., контактная работа – 50,2 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний основных работ охотхозяйственного цикла, способов и методов охотхозяйственного планирования и проектирования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** вариативная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Схема использования и охраны охотничьего угодья (внутрихозяйственное охотустройство): любительские (спортивные) охотничьи хозяйства, промысловые охотничьи хозяйства)

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью принимать участие в обосновании конкретных проектных решений при разработке мероприятий по поддержанию охотничьих ресурсов в состоянии, позволяющем обеспечить видовое разнообразие и сохранить их численность в пределах, необходимых для их расширенного воспроизводства» (ПК-16 (вуз).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные работы охотхозяйственного цикла; способы и методы охотхозяйственного планирования и проектирования; их особенности и недостатки;

– **уметь:** использовать современные методы планирования и проектирования при организации работ охотхозяйственного цикла позволяющих обеспечить видовое разнообразие, сохранять и увеличивать численность охотничьих ресурсов в пределах, необходимых для их расширенного воспроизводства;

– **владеть:** методами планирования и проектирования работ охотхозяйственного цикла.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Общая физическая подготовка»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** гимнастика, плавание, спортивные игры, стрельба, легкая атлетика, лыжная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять знания по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки в жизненных и профессиональных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств;

– **владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. Навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Адаптивная физическая культура»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** комплексы лечебной физической культуры, направленные на компенсацию заболеваний, приемы массажа и самомассажа, гимнастика, работа на тренажерах, плавание, подвижные игры, спортивные игры, легкая атлетика, лыжная подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; различные виды физической культуры и спорта в оздоровительных, профессиональных и рекреационных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры направленных на компенсацию имеющих заболевания; осуществлять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

– **владеть:** практическими навыками и методами основы физической культуры и здорового образа жизни, навыками организации и проведения индивидуального, коллективного, семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Фитнес»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** аэробика, степ-аэробика, футбол, силовая аэробика, пилатес, стретчинг, кроссфит, общая и специальная физическая подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять знания по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки в жизненных и профессиональных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств;

– **владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. Навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр.



## Аннотация дисциплины «Спортивная борьба»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 328 академических часов, из них: контактная работа – 328 ч.

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся способности методически обоснованно и целенаправленно использовать разнообразные средства, методы и организационные формы физической культуры, для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** технико-тактическая подготовка по «Спортивной борьбе», общая и специальная физическая подготовка, профессионально-прикладная физическая подготовка.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (ОК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** социально-биологические основы физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; виды общедоступного и профессионального спорта; влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности;

– **уметь:** применять систему знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, воспитание и совершенствование психофизических способностей и качеств; применять знания по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки в жизненных и профессиональных целях; выполнять индивидуально подобранные комплексы общеразвивающих упражнений на развитие основных физических качеств;

– **владеть:** средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. Навыками организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха и участия в массовых спортивных соревнованиях.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Патентование и защита интеллектуальной собственности в лесном деле»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков самостоятельного изучения комплекса документов и нормативных актов по защите интеллектуальной собственности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Виды интеллектуальной собственности; существующие патентные системы; формы патентной защиты.

#### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью воспринимать научно-техническую информацию, готовностью изучать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования» (ПК-12).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** патентное законодательство РФ; права изобретателей и правовую охрану товарных знаков; международную классификацию изобретений; методику прохождения заявок в ФИПС;

- **уметь** проводить патентный поиск по определению аналогов и прототипов; оформлять заявку на изобретение и полезную модель; составлять формулу изобретения; вести переписку с федеральным институтом патентной собственности;

- **владеть** способами и методами выявления новых технических решений, отвечающих требованиям патентоспособности.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Документооборот в лесном деле»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 53,9 ч., контактная работа – 54,1 ч. (аудиторная работа – 54 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цели изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области государственной системы делопроизводства на предприятиях лесного хозяйства, проектирования и создания основной и производственной документации, ее обработки и хранения.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Организационно-распорядительные и оперативные документы в лесном деле. Организация документооборота в лесном деле.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-4); «умением готовить техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов» (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные принципы организации делопроизводства и документооборота в органах государственного управления лесами и подведомственных структурах;

– **уметь:** проектировать и создавать документы, относящиеся к будущей профессиональной деятельности на объектах лесного хозяйства;

– **владеть:** навыками организации документооборота в лесном деле.

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

**7. Формы контроля:** зачёт – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Приборы и инструменты лесотаксационных измерений»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 49,9 ч., контактная работа – 58,1 ч. (аудиторная работа – 58 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области лесотаксационных измерений растущего леса, заготовленных лесоматериалов и продукции побочного пользования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Таксационные измерения. Инструменты для измерения высоты растущих деревьев. Измерение толщины растущих деревьев. Измерения готовой продукции. Определение возраста и прироста отдельных деревьев и древостоев. Приборы для определения возраста и прироста деревьев. Определение полноты древостоев. Использование навигационных приборов при работе в лесу. Электронные измерительные инструменты, применяемые при лесотаксационных измерениях.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов» (ОПК-9); «способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** достоинства и недостатки различных лесотаксационных приборов, способов лесотаксационных измерений, способы получения и обработки лесотаксационной информации;

– **уметь:** в полевых условиях выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов;

– **владеть:** методами и способами лесотаксационных измерений; способами получения и обработки лесотаксационной информации.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Приборы и инструменты в лесоустройстве»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 49,9 ч., контактная работа – 58,1 ч. (аудиторная работа – 58 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области лесотаксационных измерений растущего леса, заготовленных лесоматериалов и продукции побочного пользования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Таксационные измерения. Инструменты для измерения высоты растущих деревьев. Измерение толщины растущих деревьев. Измерения готовой продукции. Определение возраста и прироста отдельных деревьев и древостоев. Приборы для определения возраста и прироста деревьев. Определение полноты древостоев. Использование навигационных приборов при работе в лесу. Электронные измерительные инструменты, применяемые в лесоустройстве.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов» (ОПК-9); «способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** достоинства и недостатки различных лесотаксационных приборов, способов лесотаксационных измерений, способы получения и обработки лесотаксационной информации;

– **уметь:** в полевых условиях выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов;

– **владеть:** методами и способами лесотаксационных измерений, способами получения обработки лесотаксационной информации

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

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Технология производства деревянных конструкций для охотничьего сервиса и туризма»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 64,2 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области проектирования и производства деревянных конструкций при выполнении различных видов профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** физико-механические свойства древесины; современные технологии обработки древесины; перспективные технологические процессы обработки древесины; оборудование для производства деревянных конструкций.

#### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способность анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности» (ПК-6); «умением обеспечить организацию работы по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные принципы технологических процессов деревообработки, порядок проведения технологических операций, направления дальнейшего совершенствования технологий производства деревянного строительства;

– **уметь:** выполнять расчеты деревянных конструкций, пользоваться технологическими схемами и чертежами; выполнять технологические операции производства деревянных конструкций;

– **владеть:** способами и методами совершенствования технологий производства деревянных конструкций.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Обработка древесины для создания охотничьей инфраструктуры»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 64,2 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области обработки древесины при выполнении различных видов профессиональной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** физико-механические свойства древесины; классификация деревообрабатывающих производств; элементы деревообрабатывающих станков; технологические расчеты станочного деревообрабатывающего оборудования современные и перспективные технологии деревообработки.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способность анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности» (ПК-6); «умением обеспечить организацию работы по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные принципы работы и элементы деревообрабатывающего оборудования, порядок проведения технологических операций на станках, направления дальнейшего развития деревообрабатывающей промышленности;

– **уметь:** выполнять пуско-наладочные работы деревообрабатывающих станков и оборудования, организовать работу по выполнению определенной технологической операции деревообработки;

– **владеть:** способами и методами настройки деревообрабатывающего оборудования на заданные режимы работы.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Технология добычи охотничьих зверей и птиц»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 42 ч., контактная работа – 48,2 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний и навыков эксплуатации объектов животного мира с соблюдением принципов рационального не истощительного природопользования и обеспечения их расширенного воспроизводства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Биолого-экологические основы охоты. Орудия добычи зверей и птиц. Технология охоты и промысла. Снаряжение и транспорт охотника.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью планировать деятельность по управлению и эксплуатации объектов животного мира с соблюдением принципов рационального неистощительного природопользования и обеспечения их расширенного воспроизводства» (ПК-20(вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** достоинства и недостатки основных способов добычи охотничьих зверей и птиц; применения оружия и самоловов;
- **уметь:** использовать самоловы и оружие при добыче охотничьих зверей и птиц;
- **владеть:** основными видами и способами охоты.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.



## Аннотация дисциплины «Эксплуатации популяций охотничьих зверей и птиц»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 42 ч., контактная работа – 48,2 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся знаний и навыков эксплуатации объектов животного мира с соблюдением принципов рационального не истощительного природопользования и обеспечения их расширенного воспроизводства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Биолого-экологические основы эксплуатации популяций охотничьих зверей и птиц. Орудия добычи зверей и птиц. Технология добычи. Снаряжение и транспорт охотника.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью планировать деятельность по управлению и эксплуатации объектов животного мира с соблюдением принципов рационального неистощительного природопользования и обеспечения их расширенного воспроизводства» (ПК-20(вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** достоинства и недостатки основных способов добычи охотничьих зверей и птиц; применения оружия и самоловов;

– **уметь:** использовать самоловы и оружие при добыче охотничьих зверей и птиц;

– **владеть:** основными видами и способами охоты.

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

**7. Формы контроля:** экзамен – 4 семестр.

## Аннотация дисциплины «Тяговые лесные машины и агрегаты»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков по эксплуатации машин, механизмов, специализированного тягового оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий в условиях конкретного производства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** классификация, конструкции и принципы работы тяговых лесных машин и агрегатов; организационная структура и техническая вооруженность лесохозяйственных предприятий; расчет часовой, сменной и суммарной производительности тяговых лесных машин и агрегатов; нормативная база, организация проведения и виды технического обслуживания лесных машин; организационные формы работы машинно-тракторного парка; расчет, комплектование и оптимизация структуры машинно-тракторного парка; анализ использования машинно-тракторного парка.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные конструкции, особенности кинематики и динамики тяговых лесных агрегатов; показатели эксплуатационно-технологических свойств лесных машин, принципы их комплектования и агрегатирования;

– **уметь:** обосновывать параметры агрегатов и производить их комплектование, оптимизировать эксплуатационные параметры и режимы работы агрегатов; рассчитывать материально-техническую базу технического обслуживания, ремонта и диагностики тяговых лесных машин, планировать и организовать работу по их эксплуатации;

– **владеть:** основами эксплуатации технологических лесных машин для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## Аннотация дисциплины «Колесные и гусеничные лесные машины»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 71,9 ч., контактная работа – 72,1 ч. (аудиторная работа – 72 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков по использованию колесных и гусеничных лесных машин и механизмов в лесном деле.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** марки, конструкции, области применения и основные показатели эксплуатации лесных машин с колесными и гусеничными двигателями; требования комплектованию, расчет часовой, сменной и суммарной производительности колесных и гусеничных лесных машин; организация проведения диагностики и технического обслуживания лесных машин с колесными и гусеничными двигателями; типовые технологические процессы ремонта деталей лесных машин с колесными и гусеничными двигателями.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-15).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные конструкции, особенности кинематики и динамики тяговых лесных агрегатов; показатели эксплуатационно-технологических свойств лесных машин, принципы их комплектования и агрегатирования;

– **уметь:** обосновывать параметры агрегатов и производить их комплектование, оптимизировать эксплуатационные параметры и режимы работы агрегатов; рассчитывать материально-техническую базу технического обслуживания, ремонта и диагностики тяговых лесных машин, планировать и организовать работу по их эксплуатации;

– **владеть:** основами эксплуатации технологических лесных машин для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Защитное лесоразведение и рекультивация техногенных ландшафтов»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 76 ч., контактная работа – 50,2 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области лесомелиорации территорий применением защитных лесных насаждений (ЗЛН) при выполнении различных видов профессиональной деятельности и в первую очередь производственно-технологической и проектно-конструкторской.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** строение и особенности современных систем защитных лесных насаждений, региональное защитное лесоразведение, рекультивация деградированных ландшафтов.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**-знать:** особенности экологических условий роста и развития, формирования и строения полосных и массивных насаждений; современные методы предпроектной оценки агролесомелиоративных объектов; основные принципы проектирования и устройства агролесомелиоративных насаждений и ведения хозяйства в них; приемы защитного лесоразведения.

**-уметь:** правильно выбирать типичный объект и проектировать на нем защитные лесные полосы с необходимой точностью; самостоятельно делать сортиментацию и учет древесины с определением ее стоимости

**-владеть:** методами и способами проектирования защитных лесных полос; техникой закладки пробных площадей на рубки ухода и другие лесохозяйственные приемы.

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

**7. Формы контроля:** экзамен - 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Мелиорация и освоение песков»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 76 ч., контактная работа – 50,2 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков знаний природы песков, их водных и физических свойств, способам мелиорации и хозяйственного использования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** общетеоретические сведения о песках, закрепление и облесение песков, использование песков и песчаных территорий.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**-знать:** водно-физические свойства песчаных земель, их потенциальное плодородие, формах и методах их комплексного использования в сельском хозяйстве; достижения науки и передового опыта по мелиорации песков и их хозяйственному использованию в России и за рубежом; организация технологических процессов по закреплению песков, выращиванию всех видов защитных насаждений на песках, закладке садов и виноградников на песчаных землях, выращиванию сельскохозяйственных культур, мелиорации пастбищных угодий.

**-уметь:** самостоятельно работать с научной, производственной, справочной литературой по вопросам мелиорации и комплексного освоения песков; разрабатывать планы организации песчаных территорий; составлять отчеты и анализировать результаты лесомелиоративных работ на песках; контролировать.

**-владеть:** методами самостоятельной работы с научной, производственной, справочной литературой по вопросам мелиорации и комплексного освоения песков; методами разработки планов организации песчаных территорий; методами составления отчетов результатов лесомелиоративных работ на песках; методами контроля качества выполнения всех видов работ по хозяйственному использованию песков.

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

**7. Формы контроля:** экзамен - 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Информационное обеспечение лесного дела»

**1. Общая трудоемкость дисциплин:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 79,9 ч., контактная работа – 64,1 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков работы с автоматизированными системами, применяемыми в лесном хозяйстве в области научных исследований, проектирования объектов и управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Информационное обеспечение научных исследований. Информационное обеспечение управления лесами. Информационное обеспечение проектирования.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций и профессиональных компетенций: «способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1) «способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-1); «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** современное отраслевое программное обеспечение, сферы использования автоматизированных систем в лесном хозяйстве;

– **уметь:** работать на персональных компьютерах с отраслевыми автоматизированными системами и уметь применять существующие автоматизированные системы при решении конкретных научных и производственных задач;

– **владеть:** современными методами обработки информации при управлении лесами и проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Информационные технологии в лесопарковом хозяйстве»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 79,9 ч., контактная работа – 64,1 ч. (аудиторная работа – 64 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков работы с автоматизированными системами, применяемыми в лесном хозяйстве в области научных исследований, проектирования объектов и управления объектами лесного и лесопаркового хозяйства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Автоматизация управления лесным хозяйством. Технические средства и информационные технологии (ресурсы) для составления технологических карт, проведения лесохозяйственных мероприятий, обработки результатов измерений на пробных площадях (на примере программ Life, Росгипролес "Лес", системы АРМ "Лесфонд". Программное обеспечение для имитационного моделирования роста древостоев (программа "Sosna 99", имитационная модель "Сосна", программа Michhod), для автоматизация научных исследований и обработки измерений на пробных площадях. Автоматизированное рабочее место таксатора (программа "Лесфонд"). Пovyдельный банк данных с материально-денежной оценкой лесосек (с использованием "АРМ Лесопользование" v4). Информационные системы "Учет лесного фонда и лесопользование", «Лесные ресурсы».

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенций и профессиональных компетенций: «способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1) «способностью принимать участие в проектно-исследовательской деятельности в связи с разработкой мероприятий, обеспечивающих достижение хозяйственно-целесообразных лесоводственных и экономических результатов в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-1); «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** основные понятия информационных технологий; процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации с использованием ПК; технические и программные средства реализации информационных процессов; основные модели решения функциональных и вычислительных задач; основы алгоритмизации и программирования; локальные и глобальные сети; методы таксации лесных насаждений и лесных массивов; типологию лесов, системы рубок спелых, перестойных лесных насаждений, ухода за лесами, способы воспроизводства лесов и лесовосстановления, в т.ч. искусственного.

- **уметь:** пользоваться персональным компьютерным, современными офисным программным обеспечением;

- **владеть:** таксационными нормативами, нормативами проектирования лесохозяйственных мероприятий.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Ведение вольерного хозяйства»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации и ведения работ по разведению и содержанию объектов животного мира в вольерных хозяйствах охотпредприятий.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** российский и зарубежный опыт вольерных хозяйств; достоинства и недостатки полувольного содержания объектов животного мира; требования к подбору участков, технологии и материалы для строительства вольеров; особенности разведения и содержания объектов животного мира в вольерных хозяйствах; управление популяциями в условиях контролируемой среды.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «умением использовать знания по искусственному воспроизводству, выращиванию, содержанию и лечению объектов животного мира» (ПК-19 (вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** требования к подбору участков, технологии строительства и организации работ по искусственному воспроизводству, выращиванию и полувольному содержанию объектов животного мира;

– **уметь:** проводить анализ состояния популяций объектов охоты в вольере, оценивать степень влияния различных экологических факторов на формирование высокопродуктивных популяций объектов охоты и минимизировать их;

– **владеть:** современными методами содержание и разведение объектов животного мира в полувольных условиях и искусственно созданной среде обитания.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.



## Аннотация дисциплины «Биотехния и дичеразведение»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации и ведения биотехнических мероприятий, направленных на улучшение среды обитания охотничьих видов животных и развитие их продуктивных свойств.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** российский и зарубежный опыт в области биотехнии и дичеразведении; условия существования охотничьих ресурсов, расселение животных, искусственное дичеразведение; современные методы повышения производительности и продуктивности охотничьих угодий.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «умением использовать знания по искусственному воспроизводству, выращиванию, содержанию и лечению объектов животного мира» (ПК-19 (вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** нормативы биотехнических мероприятий, требования к дичеразведению и расселению охотничьих ресурсов;

– **уметь:** организовывать мероприятия, направленные на улучшение среды обитания животных; осуществлять комплекс работ по искусственному дичеразведению и созданию условий, способствующих улучшению продуктивных свойств охотничьих ресурсов животных; проводить внедрение в фауну охотхозяйств ценных диких животных, завезённых из других регионов и стран;

– **владеть:** современными методами повышения производительности и продуктивности охотничьих угодий.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.

## Аннотация дисциплины «Сервис в сфере агротуризма»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 57,9 ч., контактная работа – 50,1 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков организации оказания услуг и обеспечения сервисного обслуживания клиентов на объектах агротуризма.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Концепция аграрного туризма. Опыт и проблемы развития агротуризма. Организационно-правовые основы деятельности при организации сервисов в сфере агротуризма. Средства, методы и формы ведения аграрного туризма.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью к автономному существованию в экстремальных природных условиях, а также организации и продвижению современных видов услуг в сфере охотничьего туризма, агротуризма и охотничьего сервиса» (ПК-17(вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные понятия и принципы агротуризма; нормативно-правовую базу туристского обслуживания и сервиса в сфере аграрного туризма; факторы, определяющие потребности населения и уровень развития агротуризма в России и за рубежом;

– **уметь:** использовать и составлять карты, путеводители и другую литературу для улучшения условий и возможностей развития аграрного туризма в своем регионе и конкретном предприятии; давать на основе различных источников характеристику агроэкологической обстановки вдоль агротуристского маршрута;

– **владеть:** навыками составления бизнес-плана агротуристического продукта, навыками организации новых видов туристических сервисов.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Сервис в сфере охотничьего хозяйства»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 57,9 ч., контактная работа – 50,1 ч. (аудиторная работа – 50 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков организации оказания услуг и обеспечения сервисного обслуживания клиентов на объектах охотничьего туризма.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Опыт и проблемы развития охотничьего сервиса в России и за рубежом. Организационно-правовые виды деятельности при организации сервисов в сфере охотничьего хозяйства. Средства, методы и формы ведения охотничьего сервиса.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способностью к автономному существованию в экстремальных природных условиях, а также организации и продвижению современных видов услуг в сфере охотничьего туризма, агротуризма и охотничьего сервиса» (ПК-17(вуз)).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основные понятия и принципы организации сервисов в охотничьих хозяйствах; нормативно-правовую базу туристского обслуживания и сервиса в сфере охоты; факторы, определяющие потребности населения и уровень развития туристических сервисов в сфере охотничьего хозяйства;

– **уметь:** организовывать, рекламировать и развивать специальные сервисы в сфере охоты в своем регионе и конкретном охотхозяйстве;

– **владеть:** навыками составления бизнес-планов в сфере охотничьих сервисов; навыками организации новых маршрутов и видов сервисов в охотхозяйстве.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Организация использования лесов»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проектирования и организации использования лесов (по видам использования лесов).

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Аренда лесных участков. Договор аренды лесных участков. Использование арендованного лесного участка.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов» (ПК-5); «способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-8); «умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов» (ПК-13).

– в результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основы правоотношений при использовании лесов, виды использования лесов, ограничения использования лесов;

– **уметь:** готовить проектную документацию о местоположении, границах, площади и об иных количественных и качественных характеристиках лесных участков; исчислять размер арендной платы по видам использования леса; оформлять договор аренды лесного участка;

– **владеть:** методическими подходами проектирования рекреационного использования лесов на лесном участке, обеспечивающими сохранение полезных функций лесов.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## Аннотация дисциплины «Проектирование лесных участков»

**1. Общая трудоемкость дисциплин:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 59,9 ч., контактная работа – 48,1 ч. (аудиторная работа – 48 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проектирования лесных участков.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплины по выбору вариативной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Правоотношения при использовании лесов. Подготовительная работа при предоставлении лесных участков в аренду.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов» (ПК-5); «способностью организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в лесном и лесопарковом хозяйстве» (ПК-8); «умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов» (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать:** основы правоотношений при использовании лесов, виды использования лесов, ограничения использования лесов;

– **уметь:** готовить проектную документацию о местоположении, границах, площади и об иных количественных и качественных характеристиках лесных участков; исчислять размер арендной платы по видам использования леса; оформлять договор аренды лесного участка;

– **владеть:** методическими подходами проектирования рекреационного использования лесов на лесном участке, обеспечивающими сохранение полезных функций лесов.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 8 семестр.

## Аннотация факультатива «Создание и оформление лесных карт»

**1. Общая трудоемкость дисциплин:** 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 15,9 ч., контактная работа – 20,1 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** расширение практических навыков проектирования, внедрения и использования геоинформационных систем в профессиональной деятельности, в частности по вопросам создания цифровых пространственно-привязанных отраслевых лесных карт.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ФТД. Факультативы.

**4. Структура дисциплины:** Лесные карты: перечень, содержание, требования к созданию и оформлению. Компонировка и оформление карт. Оформление лесоустроительного планшета и плана лесных насаждений. Знакомство с QGIS. Возможности модуля QuickMapServices. Создание и редактирование векторных слоев по растровой подложке (точечных, линейных, полигональных), привязка растров по координатам и без них, установка проекции. Работа с атрибутивными данными: создание и редактирование, расчет геометрических характеристик. Классификация слоев, стилей и их применение при создании лесных карт.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональных компетенций: «способностью решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)»; «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий (ПК-2)».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** перечень и содержание основных лесных карт, требования, предъявляемые к их оформлению;
- **уметь:** в среде геоинформационной системы QGIS создавать пространственно привязанные лесные карты;
- **владеть:** навыками работы по созданию, привязке и оформлению основных лесных карт.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 5 семестр.

## Аннотация факультатива

### «Практическое применение спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве»

**1. Общая трудоемкость дисциплин:** 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа – 15,9 ч., контактная работа – 20,1 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** усвоение обучающимися комплекса профессиональных знаний, необходимых для эффективного и широкого применения спутниковых технологий при решении разнообразных задач лесного и охотничьего хозяйства. Основное внимание уделяется практическим навыкам решения навигационных задач с использованием глобальных навигационных спутниковых систем (GNSS).

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** ФТД. Факультативы.

**4. Структура дисциплины:** GPS-навигаторы: настройка, управление, основные приемы работы. Передача данных с навигаторов на компьютер и обратно. Специализированное программное обеспечение. Совместное использование навигаторов с картографическими Интернет-сервисами и геоинформационными системами.

#### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональной компетенций: «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности» (ОПК-1); «способностью к участию в разработке проектов мероприятий и объектов лесного и лесопаркового хозяйства с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых информационных технологий» (ПК-2); «умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства (ПК-15)».

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** теоретические основы функционирования систем спутникового глобального позиционирования; области практического применения спутниковой навигации в лесном и охотничьем хозяйстве;

- **уметь:** пользоваться спутниковыми GPS-навигаторами при решении конкретных профессиональных задач;

- **владеть:** навыками использования данных спутниковой навигации при работе с картографическими сервисами Интернет и геоинформационными системами.

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

**7. Формы контроля:** зачет – 7 семестр.