

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет лесного комплекса и землеустройства

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЕ**

35.03.01 Лесное дело

код и наименование направления подготовки (специальности)

Рациональное и многоцелевое использование лесов
направленность (профиль) программы

бакалавр, очное/заочное

Форма обучения

Якутск 2019

	Дисциплины (модули)
Б1.О	Обязательная часть
Б1.О.01	<p>История (история России, всеобщая история) Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать у студентов знания по существовавшим и существующим историческим концепциям. Показать место истории в обществе, формирование и эволюцию исторических понятий и категорий. Сформировать умения и навыки по практическому осуществлению аргументационного процесса, использующего полученные исторические знания, применению исторической и научно-профессиональной методологии в учебной и будущей профессиональной и научной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в том числе и защите национальных интересов России; - знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, политической организации общества; - воспитание нравственности, морали, толерантности; - понимание многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса; - понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами; - способность работы с разноплановыми источниками, способность к эффективному поиску информации и критике источников; - навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информации в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - умение логически мыслить, вести научные дискуссии; - творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и приумножению. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Теоретико-методологические основы исторической науки Раздел 2. Особенности становления государственности в России и мире Раздел 3. Россия в XVI–XVII вв. В контексте развития европейской цивилизации Раздел 4. Россия и мир в XVIII– XIX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот Раздел 5. Россия (СССР) и мир во второй половине XX в. Раздел 6. Россия и мир в XXI в.</p> <p>1.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими универсальными</p>

	<p>компетенциями: УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные исторические понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; - исторические знания, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям; историю, её роль и место в жизни современного общества; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности; <p>логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками целостного подхода к анализу проблем общества; основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; <p>культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения;</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.01. История (история России, всеобщая история)</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.02	<p>Философия Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> подготовить студента к выбранной профессии, сформировать у студентов знания по существовавшим и существующим философским школам и концепциям, современным философским онтологическим и гносеологическим теориям. Сформировать умения и навыки по практическому осуществлению аргументационного процесса, использующего полученные философские знания, применению философской и научно-профессиональной методологии в учебной и будущей профессиональной и научной деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формируются представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; - овладеваются базовые принципы и приемы философского познания; - студенты вводятся в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; - вырабатываются навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами вырабатываются навыки работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;

	<p>- обретается умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;</p> <p>- овладеваются приемы ведения дискуссии, полемики, диалога;</p> <p>- изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Философия, мировоззрение и ценности. Исторические типы философии. Философская онтология и философская антропология. Философия истории и социальная философия. Теория познания и методология науки. Философские проблемы области профессиональной деятельности.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:</p> <p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления; основы философии, способствующие развитию общей культуры личности, приверженности к культурным ценностям; историю, её роль и место в жизни современного общества;</p> <p>уметь:</p> <p>- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; - применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;</p> <p>- логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами</p> <p>владеть: навыками целостного подхода к анализу проблем общества; основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач; культурой мышления, обладать способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.О.02. Философия</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.03	<p>Иностранный язык</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 8 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным</p>

уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

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

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение: вводно-фонетический курс

Раздел 2. Тема 1.1. Моя семья

Раздел 2. Тема 1.1. Моя семья

Раздел 4. Тема 1.3. Моя родная деревня (город). Быт, уклад жизни

Раздел 5. Тема 1.4. Друзья. Знакомство

Раздел 6. Тема 2.1. Мой вуз, его история и традиции

Раздел 7. Тема 2.2. Высшее сельскохозяйственное образование в России и за рубежом

Раздел 8. Тема 2.3. Студенческая жизнь в России и за рубежом

Раздел 9. Тема 2.4. Студенческие международные контакты: научные, профессиональные, культурные

Раздел 10. Тема 2.5. Средства массовой информации и новые информационные технологии. Их роль в современном образовательном пространстве

Раздел 11. Тема 3.1. Роль иностранного языка в современном мире

Раздел 12. Тема 3.2. Общее и различное в странах и национальных культурах

Раздел 13. Тема 3.3. Образ жизни современного человека в России и за рубежом

Раздел 14. Тема 3.4. История и культура стран изучаемого языка

Раздел 15. Тема 3.5. Понятие экотуризма. Охрана окружающей среды

Раздел 16. Тема 3.6. Мировые достижения в искусстве (музыка, танцы, живопись, театр, кино, архитектура).

Раздел 17. Тема 4.1. Учебная деятельность в вузе

Раздел 18. Тема 4.2. Моя будущая профессия. Избранное направление профессиональной деятельности.

Раздел 19. Тема 4.3. Поиск работы. Профессия. Подготовка к интервью. Наем на работу.

Раздел 20. Тема 4.4. Карьерный рост. Образ успешного экономиста. Составляющие

Раздел 21. Тема 4.5. Сфера деятельности специалистов экономического профиля. Выдающиеся специалисты, ученые мирового уровня. Их биография и достижения

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и

	<p>письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников и элементарного общения на общем и деловом уровне.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.О.03. Иностранный язык</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.04	<p>Русский язык и культура речи</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> повышение уровня практического владения современным русским литературным языком и овладение студентами достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально- коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - расширение кругозора и повышение общей культуры студентов; - воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов; - формирование навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (сообщение, доклад и др.) в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; - формирование грамматических навыков, обеспечивающих коммуникацию при письменном и устном общении общего характера и профессионального плана; - формирование лингвистических понятий и представлений (дифференциация лексики по сферам применения; свободные и устойчивые словосочетания, фразеологические единицы; основные способы словообразования). <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Предмет и задачи дисциплины «Русский язык и культура речи». Культура речи изучает такой выбор и такую организацию языковых средств, которые в определенной ситуации общения при соблюдении современных языковых норм и речевого этикета позволяют обеспечить наибольший эффект в достижении поставленных коммуникативных задач. Три аспекта культуры речи: нормативный, коммуникативный, этический. Речевой этикет. Культура речи – раздел науки о языке, изучающий систему коммуникативных качеств речи. Языковая личность. Типы речевой культуры. Языковой вкус. Вербальные и невербальные средства общения. Основные единицы речевого общения: речевое событие,</p>

речевая ситуация, речевое взаимодействие. Феномен человеческого языка. Языки живые и мертвые, естественные и искусственные. Единицы языка. Функции языка и речи. Положение русского языка в современном мире. Русский язык как национальный язык русского народа, как государственный язык, как язык межнационального общения, как мировой язык. Формы существования национального русского языка: просторечие, территориальные и социальные диалекты, литературный язык. Основные этапы становления литературного языка. Одна из основных задач культуры речи – это охрана литературного языка. Классификация языковых норм по количеству вариантов употребления: императивные и вариантные (диспозитивные). Источники изменения нормы. Типы эволюции нормы. Классификация норм по уровням языка. Орфоэпические нормы. Лексические нормы. Грамматические нормы. Уместность как качество речи. Понятие стиля. Функциональные разновидности литературного языка. Стилеобразующие факторы. Функциональные стили: научный, официально-деловой, публицистический. Язык художественной литературы и его специфика. Разговорная речь как неcodифицированная функциональная разновидность литературного языка. Нормы разговорной речи. Научный стиль. Специфические черты научного стиля. Языковые нормы. Научный стиль в его письменной разновидности. Научная статья и её структура. Компрессия первичного научного текста. Вторичные жанры: тезисы, реферат, конспект. Аннотация. Оформление научной работы: список источников, ссылки, цитирование. Деловое общение и его особенности. Специфические черты официально-делового стиля. Языковые и текстовые нормы. Документ, формуляр, реквизит. Классификация жанров официально-делового стиля. Личные деловые бумаги: заявление, доверенность, резюме. Деловые письма. Особенности русской и международной школы делового письма. Становление публицистического стиля в России. Публицистический стиль и язык СМИ. Отбор языковых средств в публицистическом стиле. Образные средства русского языка. Рекламные жанры: презентация, реклама. Способы выражения оценки в русском языке. Языковая «игра» в рекламе. Основы ораторского искусства. Понятие об ораторском искусстве. Оратор и его аудитория. Этапы подготовки публичной речи: выбор темы, цель речи, поиск материала; осмысление и записи прочитанного, выработка собственной позиции. Способы словесного оформления публичного выступления. Логические и интонационно-мелодические закономерности речи.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: виды деловых коммуникаций в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

	<p>уметь: решать задачи межличностного и межкультурного характера в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации</p> <p>владеть: коммуникацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.04Русский язык и культура речи</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.04	<p>Социология</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> получение знания о современном обществе, ведущих тенденциях и социокультурных особенностях его развития, сформировали научное видение мира, умение критически смотреть на происходящие события в стране и мире.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение основных понятий социологии; - овладение основами знаний общественных процессах; - овладение принципами и методами социологического анализа. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 2. Место и роль социальных знаний. Социология как наука. Функции, предмет и методы</p> <p>Раздел 3.Общество как система. Социальная структура общества. Общество и государство, политические режимы. Гражданское общество. Социальные институты. Институт семьи. Социология культуры. Прикладная социология.</p> <p>Раздел 4.Социология как наука. История социологии.Формирование социальных отношений: социальное действие и взаимодействие</p> <p>Раздел 5.Социальная динамика. Социализация общества. Культура как социальное явление. Регуляция поведения в обществе. Социальная стратификация и мобильность</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:</p> <p>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: Историю становления и развития социологии; общество как социокультурная система; взаимосвязь личности и общества; ролевые теории личности; социальный статус личности; социальные связи, действия, взаимодействия между индивидами и группами, групповая динамика; социальное поведение; социальный обмен и сравнение как механизм социальных связей; социальная структура, социальная стратификация; социальные институты исоциальная организация; гражданское общество и государство; социальный контроль; социальные движения; социальные конфликты и логика их разрешения; социальные изменения; глобализация социальных и культурных процессов в современном мире; социально-культурные особенности и проблемы</p>

	<p>развития российского общества; методология и методы социологического исследования.</p> <p>Уметь: практически осуществлять аргументационный процесс, использующий полученные социологические знания; анализировать процессы и тенденции современной социокультурной среды, применять в профессиональной и других видах деятельности базовые понятия, знания и закономерности осмысления исторического процесса и актуальной общественно-политической практики; - анализировать гражданскую и мировоззренческую позицию в обществе, формировать и совершенствовать свои взгляды и убеждения, переносить социально-философское мировоззрение в область материально-практической деятельности; - применять социальные обязательства в профессиональной сфере на основе их ресурсного обеспечения.</p> <p>Владеть: элементарными методами социологических исследований; приемами и методами анализа проблем общества; - основами формирования социальных отношений в обществе</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.05 Социология 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.06	<p>Экономика Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> получение студентами необходимых теоретических знаний о явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах изучения этих явлений, а также о способах и средствах решения основных экономических проблем. <u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знание базовых принципов и законов функционирования рыночной экономики на микроуровне (потребители, фирмы, отдельные рынки), на макроуровне (экономика в целом) и на уровне мирового хозяйства и международных экономических отношений; - умение использовать основные экономические модели для анализа экономической ситуации, прогнозирования и предвидения последствий государственной экономической политики; умение использовать основные экономические модели для анализа экономической ситуации, прогнозирования и предвидения последствий государственной экономической политики; - формирование навыков расчета базовых микроэкономических и макроэкономических показателей. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Предмет экономической теории, ее методы и основные экономические проблемы общества; механизм рынка: субъекты и их взаимодействие; виды предприятий, основные формы и результаты их деятельности; типы рыночных структур; теория производства; рынки факторов производства: рынок труда, рынок капитала, рынок земельных ресурсов; роль государства в современной экономике; основные макроэкономические показатели; макроэкономическое равновесие: основные модели; цикличность развития экономики и ее последствия; кредитно-денежная система и монетарная политика; финансы; фискальная политика государства; экономический рост: понятие, виды, факторы, базовые модели; экономика переходного периода; международные аспекты современной экономики.</p>

	<p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями:</p> <p>УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p>ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: систему экономических категорий и законов; методы познания экономических процессов и явлений; закономерности функционирования современной экономики на микро- и макроуровне, роль государства в рыночной экономике и основные направления экономической политики; современное состояние лесного хозяйства и особенности экономики лесного хозяйства, методы определения экономической эффективности в области лесного хозяйства</p> <p>уметь: анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне; использовать принципы, законы и модели экономической теории для анализа экономических проблем и решения профессиональных задач; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения, свободно ориентироваться и самостоятельно исследовать экономическую и социально-политическую литературу</p> <p>владеть: культурой экономического мышления, способностью к обобщению и анализу, методологией экономического исследования, методами и приемами анализа экономических явлений и процессов, навыками использования базовых знаний экономики и определения экономической эффективности в области лесного хозяйства</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.О.06 Экономика</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.07	<p>Математика</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 7 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> Воспитание достаточно высокой математической культуры; Привитие навыков современных видов математического мышления; Привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности..</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • способность использовать в познавательной профессиональной деятельности базовые знания в области математики • способность приобретать новые математические знания, используя современные образовательные и информационные технологии; • владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов • обладать способностью к применению на практике, в том числе умением составлять математические модели типовых профессиональных задач и находить способы их решений; интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата;

	<p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> <i>Основы высшей математики.</i> Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных. Интегральное исчисление. Приложения определённого интеграла. Числовые ряды. Дифференциальные уравнения. <i>Основы теории вероятностей и математической статистики.</i> Предмет теории вероятностей и ее значение для естественно научных дисциплин. Случайные события. Пространство элементарных событий. Основные теоремы. Дискретные и непрерывные случайные величины. Основы выборочного метода и элементы статистической теории оценивания. Генеральная и выборочная совокупности, вариационный ряд, интервальный ряд. Интервальное оценивание параметров распределения. Доверительный интервал и доверительная вероятность. Интервальное оценивание генеральной средней и генеральной дисперсии. Корреляционный регрессионный анализ. Статистические гипотезы.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями:</p> <p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: основные понятия и методы аналитической геометрии, математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики</p> <p>уметь: использовать в профессиональной деятельности основные знания дисциплины «Математика»</p> <p>владеть: методами аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.07 Математика</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.08	<p>Физика</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, современного естественнонаучного мировоззрения, формирование систематизированных знаний, умений в области общей физики и навыков решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий, получение полноценного, качественного фундаментального образования, как средства общего когнитивного развития человека, как базы к изучению</p>

технических дисциплин

Задачи дисциплины:

- изучение основных физических явлений и идей;
- знание фундаментальных понятий, физических величин, единиц их измерения, методов исследования и анализа, применяемых в современной физике и технике;
- ознакомление с теориями классической и современной физики, знание основных законов и принципов, управляющих природными явлениями и процессами, на основе которых работают машины, механизмы, аппараты и приборы современной техники;
- формирование современного физического мышления;
- овладение приемами и методами решения конкретных задач из различных областей физики, умение делать простейшие оценки и расчеты для анализа физических явлений в используемой аппаратуре и технологических процессах;
- ознакомление и умение работать с простейшими аппаратами, приборами и схемами, которые используются в физических и технологических лабораториях, и понимание принципов действия;
- умение ориентироваться в современной и вновь создаваемой технике с целью ее быстрого освоения, внедрения и эффективного использования.

Краткое содержание дисциплины:

Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электростатика. Постоянный электрический ток. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Геометрическая и волновая оптика. Квантовые свойства света. Строение атома и атомного ядра

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: Основные понятия, физические явления, основные законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики; границы их применимости, важнейших практических приложениях; основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов.

уметь: Использовать основные приемы обработки экспериментальных данных; решать типовые задачи по основным разделам физики; объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных; истолковывать смысл физических величин и понятий; записывать уравнения для физических величин в системе СИ; работать с приборами и оборудованием современной физической

	<p>лаборатории; использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а также применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественнонаучных и технических проблем.</p> <p>владеть: Владеть методами применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач; правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории; использования методов физического моделирования на практике. Получить опыт проведения физических измерений и овладеть начальными навыками проведения экспериментальных научных исследований (с использованием современных измерительных приборов и научной аппаратуры), а также методами обработки результатов измерений. Научиться эффективному использованию полученных знаний и навыков и грамотному применению их в своей практической деятельности.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.08 Физика</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.09	<p>Химия</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков бакалавров по основным закономерностям протекания химических процессов, поведения химических соединений в растворах, возможности протекания химических реакций</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <p>- получение знаний о строении веществ, их свойствах и возможных взаимодействиях между собой и вновь образуемыми веществами; изучение правил и методов применения химических знаний; прогнозирование протекания химических реакций; формирование умения дать объективную оценку токсичности тех или веществ, продуктов с которыми возникнет необходимость работать в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Основные классы неорганических соединений, газовые законы, строение атомов, химическую связь и строение молекул, химическую термодинамику и химическую кинетику, химическое равновесие, растворы, электрохимические системы, изучаются свойства неорганических веществ, свойства элементов главных подгрупп VII – V групп и их соединений, свойства элементов главных подгрупп I – V групп и их соединений, элементов побочных подгрупп и их соединений, а также комплексные соединения. Для всех элементов обсуждаются типичные соединения, их использование в хозяйственных целях, вопросы сдвига экологического равновесия при попадании этих соединений в окружающую среду, проблемы химии окружающей среды и токсикологические аспекты. Химические методы анализа. Кислотно-основное титрование. Комплексонометрическое титрование. Окислительно-восстановительное титрование. Реакции осаждения. Гравиметрический анализ. Качественный анализ. Электрохимические методы анализа. Оптические методы анализа.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по</p>

	<p>дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:</p> <p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: основные химические законы; основные понятия химии; строение и свойства веществ;</p> <p>уметь: проводить сбор фактов, событий, сведений касаемых данной области; производить практические количественные вычисления; осуществлять самоконтроль в ходе выполнения работы при сборе информационного, практического материала;</p> <p>владеть: навыками работы с основными таблицами используемыми при практическом решении задач; навыками самостоятельного ведения химических опытов; ставить и пояснить цель выполняемой работы; описывать результаты деятельности и формулировать выводы.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.09 Химия</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.10	<p>Лесная экология</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов знаний о лесном сообществе, как едином целом, выработке умений оценки фитоценозов, зооценозов, биоценозов и их отдельных компонентов, выявления их состава, структуры и свойств.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование знаний о совокупности компонентов живой и неживой природы в лесных сообществах; • приобретение знаний о строении и структуре лесных фитоценозов, компонентах лесного биоценоза, их структурно- функциональной организации, устойчивости лесных экосистем; • использование экологических знаний при характеристике динамики лесных экосистем, продуктивности лесов, особенностей их возобновления; • формирование у обучающихся знаний по сохранению, воспроизводству и рациональному использованию лесов страны. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Основные понятия лесной экологии. Краткая история становления лесной экологии. Понятие о лесе и лесном биогеоценозе. Примеры типов лесов, описание биогеоценоза. Лесной экотоп. Лесной биоценоз. Важнейшие показатели климата и почвы. Взаимоотношения фитоценоза с другими компонентами лесного биогеоценоза. Классификация и характеристика лесной растительности. Леса России. Вещественно-энергетический обмен в лесных биогеоценозах. Динамика лесных биогеоценозов. Леса мира.</p> <p>Раздел 2. Лес как природная экологическая система. Возобновление лесообразующих видов. Сравнительная характеристика вегетативного и</p>

семенного возобновления лесов. Формирование лесных фитоценозов. Возрастные изменения древостоев. Преобразование среды лесным биогеоценозом. Живая и мертвая органика как фактор средообразования в лесах. Изменения светового режима в лесной экосистеме. Особенности температурного режима биоценоза в лесу. Характер воздушного режима в лесу. Признаки экологического равновесия в экосистеме. Фотосинтез и его роль.

Раздел 3. Негативное влияние экологических факторов на лесные экосистемы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Нарушения режимов факторов окружающей среды, чрезвычайные ситуации в лесах. Устойчивость древостоев к факторам среды. Служба охраны лесных экосистем. Пути сохранения видового разнообразия растительного мира. Рациональное использование ресурсов дикорастущих растений. Пути устойчивого развития лесного хозяйства. Значение лесных биогеоценозов в биосфере. Основные понятия природоохранной деятельности и обоснование ее необходимости на современном этапе развития цивилизации. Меры по охране леса. Эколого-географическая характеристика Республики Саха (Якутия). Экологическая паспортизация. Экологический контроль и экспертиза. Промышленное лесопользование

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: Развитие стратегического планирования в лесном хозяйстве. Научно-технологический прогресс в области лесовосстановления, охраны и защиты лесов, вывозки и переработки древесины, инвентаризации и технологии проектирования. Разнообразие форсайт-методологий для предвидения направлений будущего развития отрасли, выявления наиболее вероятных долгосрочных технологических и социально-экономических тенденций

уметь: Уверенно работать на компьютере, загружать программы, регистрироваться в основных информационных системах и цифровых платформах. Проводить лесохозяйственные, лесокультурные, лесоохранные, лесозаготовительные работы с использованием современных средств механизации. Вырабатывать стратегию дальнейших планов работы организации, взаимодействия с предприятиями, для расширения возможностей и грамотного использования нормативно правовой базы в лесном хозяйстве для интересов производства

владеть: Навыками быстрой обработки большого объема информации и следить за последними изменениями в справочных порталах. Навыками анализа новых технологий в лесопромышленном комплексе, прослеживания поставщиков и производителей приборов и техники для предприятий деревоперерабатывающей отрасли; Навыками поиска наибольшей прибыли, но также и стремлением удовлетворить общественные потребности

	<p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.10. Лесная экология</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.11	<p>Ботаника Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов знаний по анатомии, морфологии и систематике растений, обучение методам фиксирования растительного материала, приобретение навыков работы с микроскопом и гербарием.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение морфологии и анатомии вегетативных и репродуктивных органов высших растений отдельных таксонов; - изучение происхождения и филогенетических связей между ними; - освоение навыков в определении растений; - выявление значения высших растений в природе и жизни человека; - рассмотрение вопросов рационального использования и охраны растений; - формирование представления об элементах географии растений. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> значение растений и их многообразие; анатомическое и морфологическое строение растений, типы их размножения. Систематика растений; многообразие видов лесных, луговых и др. растительных сообществ. Знание дикорастущих плодово-ягодных, лекарственных, ядовитых; сорных, рудеральных, редких и исчезающих видов растений. География и экология растений. Растения индикаторы лесорастительных условий и плодородия почв. Методы фитоиндикации: геоботанические, морфометрические, физиологические, анатомические и т.д. Применение фитоиндикации в оценке лесопатологического состояния лесных экосистем.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:</p> <p>УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: историю ботаники, разделы ботаники, основы цитологии, вегетативные органы растений, репродуктивные органы растений, размножение растений, гистологию, анатомию и морфологию семенных растений; систематику растений, сельскохозяйственные культуры, характеризовать растение по основным морфологическим признакам, закономерности происхождения, изменения растений; современную классификацию растительного мира.</p> <p>уметь: самостоятельно работать с учебной, учебно-методической, научной и справочной литературой; выполнять тестовые задания по темам; характеризовать растение по основным морфологическим</p>

	<p>признакам; изготавливать анатомические препараты; пользоваться микроскопом; использовать полученные знания при изучении специальных дисциплин, осуществлять самоконтроль по тестам, находить и оценивать результаты своей работы и работы сверстников; распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные культурные и дикорастущие растения; организовывать анализ учебной деятельности на практических и лабораторных занятиях, анализировать лабораторные работы, производить классификацию; определять семейства.</p> <p>владеть: методики составления гербария растений; методики изготовления анатомических препаратов; методики работы со световым микроскопом; методики распознавания основных структурных компонентов клетки и их органелл, тканей, вегетативных органов, типы соцветий, основных представителей царства растений, морфологического анализа растений разных семейств; методики определения растений, методикой морфологического описания растений</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.11. Ботаника</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.12	<p>Дендрология Трудоемкость дисциплины – 7 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов системы компетенций обладания базовыми знаниями систематики, анатомии, морфологии, географического распространения, экологии основных таксонов древесных лесных растений и лесовозобновления, использования в полевых условиях методов наблюдения, описания, определения систематической принадлежности и названий основных видов лесных.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить основные компоненты лесных и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы; - формировать у студентов знания об основных понятиях и терминах дендрологии, систематики голосеменных и покрытосеменных растений, биологических и экологических особенностях древесной растительности, дендрофлоре республики РС(Я) и РФ, методику сбора, оформления дендрологического гербария; - дать теоретические и практические знания и использовать их в решении профессиональных задач в области ведения лесного хозяйства; - владеть методикой определения растений, морфологического описания, определения жизненных форм древесных растений, фенологических наблюдений, навыками составления характеристик различных групп древесных растений, принципами определения систематических, ресурсных, экологических групп древесных растений. теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплины в решении профессиональных задач. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Морфология и анатомия древесных растений Введение. Дендрология дисциплина, изучающая древесные растения. Жизненные формы древесных растений. Морфология древесных растений. Морфология стебля, листа древесных растений. Морфология</p>

корня, генеративных органов древесных растений. Анатомическое строение органов древесных растений

Раздел 2. Рост и развитие древесных растений. Онтогенез и фенология древесных растений. Жизненный цикл древесных растений. Фенология древесных растений

Раздел 3. Основы экологии древесных растений Основные экологические факторы и экологические свойства древесных растений Влияние света, тепла, абиотических, биотических и антропогенных факторов на древесные растения. Дендроиндикация и методы ее проведения. Индикационные методы в дендрологии

Раздел 4. Лесная фито- и биогеоценология с основами геоботаники. Ботанический вид и его ареал. Внутривидовая классификация у древесных растений. Лесной фитоценоз. Биогеоценоз, типология леса. Интродукция древесных растений. Интродукционные исследования в РС (Я). Описание лесных фитоценозов

Раздел 5. Систематика и характеристика отдела Сосновых (Голосеменные). Общая характеристика отдела Сосновые (Голосеменные)(Phinophyta, Gymnospermae) Класс Саговниковые, Гингковые, Гнетовые. Сравнительная характеристика наиболее распространенных родов семейства Сосновые. Изучение морфологических особенностей родов Пихта, Ель. Класс Хвойные (Phinopsida), его систематика и представители Семейство Сосновые, роды Ель, Пихта. Изучение основных представителей рода Лиственница Роды Сосна, Лиственница, его представители. Семейство Кипарисовые, Таксодиевые, его представители. Изучение основных представителей семейства Тисовых

Раздел 6. Систематика и характеристика отдела Покрытосеменные. Общая характеристика отдела Магнолиевые. Древесные растения подклассов Магнолииды, Ранункулиды. Изучение некоторых видов семейства Ильмовые, Буковые, Березовые, Ореховые. Характерные отличия родов семейства Ивовые, Липовые, Розовые. Древесные растения подкласса Гамемелиды. Изучение некоторых видов семейства Маслиновые, Бобовых, Кленовые. Древесные растения подкласса Ранункулида, Гамамелидиды. Декоративные формы и сорта древесных растений. Интродуцированные декоративные формы сорта древесных растений РС (Я). Древесные растения подкласса Розиды, Астериды. Интродуценты в лесном хозяйстве, полезащитном разведении и озеленении Основные виды древесных растений Республики Саха (Якутия)

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: роли основных компонентов лесных и урбозкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов, взаимосвязь основных компонентов лесных

	<p>и урбоэкосистем: растительного и животного мира, почв, поверхностных и подземных вод, воздушных масс тропосферы; основные понятия и термины дендрологии, систематику голосеменных и покрытосеменных растений, биологические и экологические особенности древесной растительности, дендрофлору республики РС(Я) и РФ, методику сбора, оформления дендрологического гербария.</p> <p>уметь: использовать полученные теоретические знания в практике, применять некоторые экспериментальные методы в области изучения компонентов лесных и урбоэкосистем, диагностировать древесные растения по определителям. проводить морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать растения и их части, проводить наблюдения в природе и в лаборатории, анализировать и обобщать полученные теоретические знания, применять их в решении практических задач, делать выводы по проделанной работе.</p> <p>владеть: теоретическими и практическими знаниями, полученными в ходе изучения дисциплины и использовать их в решении профессиональных задач в области ведения лесного хозяйства, методикой определения растений, морфологического описания, определения жизненных форм древесных растений, фенологических наблюдений, навыками составления характеристик различных групп древесных растений, принципами определения систематических, ресурсных, экологических групп древесных растений. теоретическими знаниями и практическими умениями, полученными в ходе изучения дисциплины в решении профессиональных задач</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.12. Дендрология</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.13	<p>Почвоведение Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование знаний о факторах и основных процессах почвообразования, о строении, составе и свойствах почв; закономерностях географического распространения почв; о методах оценки почвенного плодородия, картографирования почв; агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение схемы почвообразовательного процесса, обучение распознаванию морфологических признаков почв; - получение знаний о составе и свойствах почв; - принципах классификации почв, об основных типах почв, их строении, плодородии и сельскохозяйственном использовании; - о почвенных картах и картограммах, об агропроизводственной группировке и бонитировке почв, типологии и классификации земель. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1.Общее почвоведение. Понятие о почве, основные этапы развития науки и история, актуальные вопросы. Общая схема почвообразовательного процесса. Почвенный профиль. Морфологические свойства почвы. Физические свойства почвы, оценка Морфологические признаки почв. Изучение физических и химических свойств и механического состава профиля почв.</p> <p>Раздел 2.Общее почвоведение. Водные свойства почв. Химические</p>

свойства почв. Почвенный раствор, параметры оценки. Плодородие почв, законы земледелия, модели плодородия. Почвенно-географическое районирование. Почвы арктических и субарктических зон. Почвы таежно-лесной зоны, типы, подтипы. Почвы лесостепной и степной зоны. Почвы зоны сухих степей. Засоленные почвы. Почвы Якутии. Изучение основных типов почв по морфологическим признакам и данным физико-механического и химического анализов. Бонитировка почв и оценка земли. Организмы и их роль в почвообразовании и плодородия почвы Органическая часть почвы. Учение о генезисе почв и классификация почв. Эрозия почвы и меры борьбы с нею. Агропромышленная группировка почвы. Почвенные карты

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений наук с применением информационно-коммуникационных технологий

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

основные принципы, законы, уровни организации живых систем, многообразие и систематику живых организмов; современные методы проведения предпроектных и проектных изысканий, обработки полученных данных; основы почвоведения; основы почвоведения, агрохимии; методы подготовки почвы по системам черного пара, раннего пара, сидерального и занятого пара; разрешенные к применению гербициды для уничтожения сорняков в паровых полях и сроки обработки; виды минеральных и органических удобрений, их характеристики, нормы и сроки внесения; мелиоранты почвенные известковые, микробиологические удобрения, способы их внесения; способы предпосевной подготовки почвы.

Уметь:

применять различные методы изучения биологических объектов, базовые биологические знания для биотехнологических исследований; проводить предпроектные исследования; осуществлять выбор оптимальных методов и средств разработки отдельных элементов и фрагментов объекта; анализировать качество исходных данных, данных задания на проектирование объекта и данных задания на разработку раздела проектной документации на объекты; анализировать эффективность применения пестицидов и агрохимикатов; пользоваться современными средствами сбора и передачи информации; разрабатывать технологии обработки почв и защиты семян от вредителей и болезней; отбирать образцы почв для анализа.

Владеть:

навыками самостоятельной работы по освоению теоретического материала, экспериментального биологического исследования; навыками современных технологий поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации; получения задания, уточнения требований и условий

	<p>задания на проектирование отдельных элементов и фрагментов объекта; навыками проверки комплектности и оценки качества исходных данных, данных задания на проектирование объекта и данных задания на разработку; навыками руководства проведения комплекса мероприятий при основной и предпосевной подготовке почвы; навыками руководства работ по внесению агрохимикатов при основной и предпосевной подготовке почвы.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.13. Почвоведение 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.14	<p>Лесоведение Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов знаний сложных природных явлений, которая ориентирует их на рациональный природоохранный подход в использовании лесов, древесных пород и других компонентов лесных насаждений, взаимоотношения древесных пород между собой и с другими биотическими компонентами и с абиотической средой, закономерности возобновления и формирования лесов во времени и в пространстве, их география, классификация и районирование, а также изучение прошлого, настоящего и будущего естественных и искусственных лесов, не затронутых хозяйственной деятельностью человека и активно используемых, подверженных и не подверженных воздействию различных негативных экологических факторов.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить основные понятия «лесоведение», леса, лесной экосистемы, экологии леса, лесообразовательные процессы и его факторы, и районирование лесов; - ознакомить с особенностями лесов мира, России и Якутии; - знать влияние климата на лес и роль леса в биосферных процессах; - изучить важнейшие компоненты леса и их лесоводственно-экологическое и хозяйственное значение в мире, России и Якутии; - выявить значения тепла, света, влаги, атмосферы, ветра, рельефа и почвы в жизни леса; - знать роль биотических факторов в жизни леса; - выявить специфику естественного возобновления леса, сравнительные преимущества и недостатки методов и видов возобновления леса; - изучить формирование древостоев, смены пород и типологию леса; - изучить основные направления в формировании лесов будущего.. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Введение. Морфология леса Раздел 2. Экология леса Раздел 3. Возобновление и формирование леса Раздел 4. Смена состава пород Раздел 5. Классификация леса</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: ОПК-5: Способен участвовать в проведении экспериментальных</p>

	<p>исследований в профессиональной деятельности; В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: методы наблюдения, описания, идентификации, классификации объектов лесных и урбо-экосистем различного иерархического уровня</p> <p>Уметь: выделять закономерности лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования.</p> <p>Владеть: навыками описывать результаты, формулировать выводы, собирать материал по лесовозобновлению, росту и развитию насаждений, обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям владеть прогнозированием изменения состояния лесных насаждений, находить нестандартные способы решения задач.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.14. Лесоведение</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.15	<p>Информационные технологии в лесном хозяйстве Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> освоение студентами основных средств современных информационных технологий и методов их применения в научно- исследовательской и образовательной деятельности..</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – углубление общего информационного образования и информационной культуры будущих преподавателей и исследователей, ликвидация возможных пробелов в усвоении базового курса информатики; – овладение современными методами и средствами анализа, систематизации и представления научных данных; – овладение современными средствами оформления научных публикаций и презентаций; – изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса; – формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Internet в профессиональной деятельности исследователя и педагога. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Состав персонального компьютера и его дополнительное оборудование. Программное обеспечение и его структура. Операционная система.</p> <p>Раздел 2. Информационная система управления лесным хозяйством</p> <p>Раздел 3. Информационные технологии в научных исследованиях, проектировании и прогнозировании</p> <p>Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:</p>

	<p>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>Содержание ключевых понятий и определений, используемых в теории и практике применения информационных технологий в науке и образовании</p> <p>Принципы построения и использования информационных технологий при решении задач в профессиональной деятельности, науке и образовании</p> <p>Основные принципы электронного обучения, современные виды дистанционных образовательных технологий, средства и способы организации электронной образовательной среды</p> <p>современные приемы и методы использования информационных технологий для реализации задач</p> <p>Методические возможности средств ИТ, базовые информационные технологии защиты информации</p> <p>Уметь:</p> <p>Применять прикладное программное обеспечение для решения задач в профессиональной деятельности, науке и образовании</p> <p>Самостоятельно расширять и углублять знания в области информационных технологий</p> <p>Организовать электронное обучение с использованием современных средств информационных технологий</p> <p>Классифицировать практические программные средства</p> <p>Методические возможности средств ИТ, базовые информационные технологии защиты информации</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками использования прикладного программного обеспечения для решения задач в профессиональной деятельности, науке и образовании</p> <p>Навыками использования современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p> <p>Навыками, средствами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для организации образовательной деятельности</p> <p>Способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды</p> <p>методикой использования средств информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.О.15. Информационные технологии в лесном хозяйстве</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.16	<p>Таксация леса</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 7 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p>Цель освоения дисциплины: Целью изучения учебной дисциплины</p>

(модуля) является: формирование у бакалавров системы знаний и навыков: измерения деревьев, определения их дендрометрических параметров; установления таксационных показателей совокупности древостоев и отдельных деревьев; материально-денежной оценки лесосек; инвентаризации лесных массивов; определения древесного прироста.

Задачи дисциплины:

изучение методов таксации совокупности древостоев и отдельных деревьев;

изучение методов инвентаризации лесных массивов;

изучение методов определения древесного прироста.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Таксация леса. Объекты, задачи, методы лесной таксации.

Раздел 2. Таксационные измерения, инструменты и приборы

Раздел 3. Таксация срубленных деревьев

Раздел 4. Определение прироста отдельных деревьев

Раздел 5. Таксационные показатели древостоя

Раздел 6. Запас древостоя

Раздел 7. Способы таксации лесосек

Раздел 8. Таксация заготовленной лесопroduкции

Раздел 9. Инвентаризация лесных массивов

Раздел 10. Материально-денежная оценка лесосек

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

- основные таксационные показатели,
- основные формулы для описания отдельного дерева и древостоев,
- основные виды лесной продукции и методы их таксации,
- методы измерений и расчетов основных таксационных показателей на разных стадиях лесообразовательных процессов, протекающих в лесных фитоценозах,
- методы оценки и прогноза продуктивности древостоев на основе существующих в отрасли региональных нормативов.
- методы измерений и расчетов основных таксационных показателей на разных стадиях лесообразовательных процессов, протекающих в лесных фитоценозах,
- методы оценки и прогноза продуктивности древостоев на основе существующих в отрасли региональных нормативов.

Уметь:

- выполнять измерения таксационных показателей отдельного дерева и древостоев,
- определять ошибки при измерении таксационных показателей отдельного дерева и древостоев,
- определять объемы срубленного дерева,
- определять объемы круглых лесоматериалов,

	<ul style="list-style-type: none"> - определять процент прироста по запасу для растущего и срубленного дерева, - определять запас совокупности отдельных деревьев, - определять объемы дров в поленницах и на делянке, - анализировать ход роста ствола срубленного дерева, - определять таксационные показатели древостоев элементов леса, - произвести сортиментацию запаса основного элемента - произвести материальную и денежную оценку делянки, <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами таксации леса и определения таксационных показателей, - основными методами измерений и расчетов основных таксационных показателей, - методами определения объемов деревьев и запасов древостоев <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б.1.О.16Таксация леса</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.17	<p>Лесоводство</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формировать у студентов знания о теоретических основах ведения лесного хозяйства на современном этапе его развития, исходя из положений и требований действующего лесного законодательства. Эта цель реализуется путем освоения систем, способов и технологии рубок леса, мероприятий по возобновлению и формированию леса, ускоренному выращиванию и повышению его продуктивности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить классификации видов пользования леса; - ознакомить с технологией рубок спелых и перестойных насаждений, лесовосстановления на вырубках, с очисткой мест рубок; - иметь представление об экологизированных технологиях проведения лесосечных работ, мероприятиях по уходу за лесом и повышению продуктивности лесов, - проектирование оптимальных для заданных лесорастительных условий видов рубок. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Общие положения. Определяются цели и задачи лесоводства в современных условиях. Обращается внимание на современное (в соответствии с Лесным Кодексом РФ) деление лесов по целевому и народнохозяйственному назначению. Рассматривается порядок и система районирования лесов. Особенности её применения. Дается классификация рубок.</p> <p>Рубки спелых и перестойных насаждений. Изучаются цели и задачи рубок, способы их проведения. Требования «Правил заготовки древесины» к организации и проведению рубок. Рассматриваются параметры основных организационно-технических элементов сплошных, постепенных и выборочных рубок. Изучаются лесоводственные требования к организации и проведению работ по заготовке древесины, особенности технологий выборочных рубок.</p> <p>Уход за лесами. Цели и задачи рубок ухода. Методы, способы и виды рубок ухода, назначение и очередность их проведения. Технологии рубок ухода. Особенности рубок ухода в лесах различного целевого</p>

	<p>назначения. Основные нормативы рубок ухода.</p> <p>Очистка мест рубок. Роль, цели, задачи и способы очистки лесосек. Теоретические основы очистки. Влияние способов очистки на почву, поверхностный сток, микроклимат, напочвенный покров, лесовозобновление, пожарную опасность и санитарное состояние лесов. Сравнение способов очистки лесосек.</p> <p>Пути комплексного решения проблемы повышения устойчивости и продуктивности лесов. Задачи таёжного лесоводства, лесоводства в зоне смешанных лесов, степных и лесостепных районах. Основные направления в решении данной проблемы. Мероприятия по рациональному использованию потенциальной производительности лесных земель.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:</p> <p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: классификацию главных рубок и рубок ухода за лесом; особенности процесса естественного лесовозобновления; пути повышения устойчивости, продуктивности лесов</p> <p>уметь: определять состав, структуру и показатели продуктивности лесных насаждений; планировать и проводить лесохозяйственные мероприятия;</p> <p>владеть: методами и способами 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</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б.1.О.17 Лесоводство</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.18	<p>Лесная фитопатология</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формировать у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по проведению мониторинга фитосанитарного состояния лесных насаждений, овладение знаниями о главнейших группах и видах возбудителей болезней древесных растений, их роли в ухудшении состояния, снижении устойчивости и продуктивности лесонасаждений; возможных нарушениях жизненного состояния древесных растений под влиянием основных групп патогенов, планирования и проведения лесозащитных мероприятий.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <p>- освоение приемов диагностики заболеваний растений;</p>

- формирование навыков идентификации и описания патогенных объектов;
- овладение методами отбора и анализа биологических проб;
- изучение современных методов и средств защиты растений от болезней;
- получение знаний по обоснованию комплекса профилактических и защитных приемов против болезней растений;
- формирование навыков использования теоретических знаний в практической деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Общие сведения о болезнях растений. Понятие о болезнях растений и их причинах. Симптомы болезней растений. Типы болезней. Неинфекционные и инфекционные болезни растений. Свойства патогенов. Ущерб, причиняемый болезнями растений и дереворазрушающими грибами. Учет болезней в лесу и методы их диагностики. Прогноз развития болезней. Классификация лесозащитных мероприятий. Биологический метод. Химический метод. Основы токсикологии. Действие пестицидов на биоценозы. Болезни плодов и семян, развивающиеся в течение вегетационного периода и во время хранения. Сосудистые болезни и некрозно-раковые болезни древесных пород и меры борьбы с ними. Корневые гнили и ствольные гнили. Поражение древесины дереворазрушающими и плесневыми грибами. Разрушение древесины в складах и на открытых площадках. Защита лесоматериалов от поражения грибами в складах. Разрушение древесины в зданиях и сооружениях с постоянным температурным режимом, на открытых площадках и в холодных постройках. Защита зданий от разрушения домовыми грибами.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими

общефессиональными компетенциями:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: болезни древесных растений; экологические факторы, вызывающие неинфекционные болезни и влияющие на изменение биологические особенности основных видов возбудителей болезней растений, современные методы диагностики возбудителей численности вредителей и динамику болезней; методы и технологии защиты древесных пород, планирование системы их защиты от вредных организмов;

уметь: диагностировать возбудителей болезней древесных растений; осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качество исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства; использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное и неистощительное использование лесов; оценивать фитосанитарное состояние посевов и насаждений; умение использовать знание технологические системы, средства и методы

	<p>лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, уметь оформлять соответствующую документацию по проводимым лесохозяйственным мероприятиям, уметь рассчитывать, анализировать, практически применять полученные знания.</p> <p>владеть: навыками выполнения в полевых условиях определения и диагностики болезней деревьев и кустарников с использованием методов оценки фитопатологического мониторинга, определения и оценивания количественных и качественных характеристик лесов; приемами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; методами повышения продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; навыками использовать знание технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, уметь оформлять соответствующую документацию по проводимым лесохозяйственным мероприятиям, уметь рассчитывать, анализировать, практически применять полученные знания.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б.1.О.18 Лесная фитопатология 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.19	<p>Лесная энтомология Трудоемкость дисциплины – 6 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов системы компетенций по морфологии, анатомии, индивидуальному и сезонному развитию насекомых, их трофическим связям, классификации, видовому составу и методам защиты лесных культур, насаждений от вредителей, а также изучение главнейших экологических групп и видов вредителей лесных и декоративных растений, их ролью в лесах и объектах озеленения и влиянием на состояние, устойчивость, средозащитные и санитарно-гигиенические свойства лесных экосистем, а также ознакомление с современными средствами, методами и технологиями.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение особенностей строения, биологии, экологии и разнообразия насекомых, в том числе, и вредителей растений; - установление взаимосвязи между средой и ее факторами и разнообразием насекомых, как неотъемлемой компоненты природных сообществ и экосистем; - установление экологической роли различных групп насекомых в сообществах и экосистемах; - изучение особенностей экологии представителей основных таксонов насекомых; - изучение основных видов насекомых – вредителей, их жизненных циклов, требований к условиям окружающей среды, вредоносности и распространения; - изучение современных систем защиты основных сельскохозяйственных культур от насекомых вредителей; - овладение различными методами лабораторных исследований беспозвоночных животных. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> История энтомологии, роль ученых в ее развитии. Основные группы животных, вредящих лесным культурам. Морфология, анатомия,</p>

	<p>индивидуальное и сезонное развитие насекомых. Особенности питания, трофические связи, жизненные формы и классификация насекомых. Основные методы защиты лесных культур от вредителей. Комплекс вредителей молодняков, плодов и семян, корневых, хвое- и листогрызущих, стволовых вредителей, их биологические и экологические особенности, методы учета и защиты растений от вредителей.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:</p> <p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: современные технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов; вредителей древесных растений; экологические факторы, вызывающие неинфекционные болезни и влияющие на изменение биологические особенности основных видов вредных и полезных лесных насекомых</p> <p>уметь: Реализовывать знание технологической системе, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, уметь оформлять соответствующую документацию по проводимым лесохозяйственным мероприятиям, уметь рассчитывать, анализировать, практически применять полученные знания; диагностировать распространение насекомых вредителей древесных растений; осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения мер защиты от вредных насекомых, проведения и качество исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>владеть: навыками реализовывать знания технологической системе, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, уметь оформлять соответствующую документацию по проводимым лесохозяйственным мероприятиям, уметь рассчитывать, анализировать, практически применять полученные знания; навыками выполнения в полевых условиях определения и диагностики распространение насекомых вредителей деревьев и кустарников с использованием методов оценки лесопатологического мониторинга, определения и оценивания количественных и качественных характеристик лесов; приемами санитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; методами повышения продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б.1.О.19Лесная энтомология</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.О.20	<p>Лесные культуры</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p>

Цель освоения дисциплины: формировать у студентов знания теоретическим и практическим основам создания постоянных лесосеменных баз, организации питомников и их эффективной производственной деятельности, глубоко и всесторонне освоить теоретические основы лесокультурного дела и практические приемы создания и выращивания лесных культур, творческое применение этих знаний в конкретных лесоэкологических и хозяйственно-экономических условиях, приобретении прочных навыков в области лесокультурного проектирования и технологии производства лесных культур.

Задачи дисциплины:

- освоение теоретических основ и агротехнических приемов лесокультурного дела;
- умение правильно оценивать конкретные лесорастительные условия, обоснованно выбирать агротехнику и технологию создания лесных культур;
- овладение навыками разработки новых агротехнических приемов искусственного выращивания леса для повышения устойчивости и продуктивности лесных культур.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Лесосеменное дело. Организация лесосеменной базы. Плодоношение древесно-кустарниковых растений. Заготовка лесосеменного сырья. Техника сбора шишек и плодов, приемка и учет лесосеменного сырья, паспортизация, отбор образцов для анализа. Переработка лесосеменного сырья. Извлечение семян из шишек, сухих и сочных плодов. Хранение, транспортировка лесных семян. Подготовка семян к посеву. Биологическая сущность процессов, происходящих в семенах. Способы подготовки семян к посеву. Показатели качества лесных семян. Проращивание, окрашивание и взрезывание семян.

Раздел 2. Лесные питомники. Общие сведения о питомниках. Виды питомников и посадочного материала. Расчет площади и организация территории питомника. Обработка почвы. Применение удобрений, химборьба с сорной растительностью в питомниках. Агротехника выращивания сеянцев. Эколого-биологические основы выращивания сеянцев. Агротехника выращивания сеянцев в питомниках. Агротехника выращивания саженцев и укоренение черенков в питомниках. Вегетативное размножение древесных видов в питомнике. Техприемка, инвентаризация, выкопка, прикопка и перевозка посадочного материала. Современные технологии выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой в закрытом и открытом грунтах.

Раздел 3. Лесные культуры. Лесоэкологические и лесоэкономические основы лесокультурного дела. Районирование лесокультурных работ, лесокультурный фонд, планирование и размещение лесных культур. Виды культур. Типы и схемы смешения лесных культур. Методы и способы создания лесных культур. Густота лесных культур и ее теоретическое обоснование. Обработка почвы. Системы и способы обработки почвы под лесные культуры. Применение удобрений при лесовыращивании. Создание лесных культур. Посев и посадка леса. Составление технологических карт. Агротехнические уходы за лесными культурами. Инвентаризация и перевод лесных культур в покрытую лесом площадь. Хозяйственно-экономическая оценка лесных культур. Лесные культуры в борах. Теоретическое обоснование, системы и способы производства. Лесные культуры в суборях и сугрудках.

Теоретическое обоснование, системы, методы и способы производства. Лесные культуры в горах. Теоретическое обоснование, системы, методы и способы производства. Лесные культуры в зеленых зонах и реконструкция малоценных насаждений. Агролесокультуры. Лесные культуры на вырубках и избыточно увлажненных почвах. Лесные культуры основных лесобразующих древесных видов и интродуцентов. Лесные культуры сосны, ели, дуба, березы карельской, дуба красного и др. Обследование и исследование лесных культур. Выращивание посадочного материала плодовых пород. Значение плодового сада. Породно-видовой состав плодовых и ягодных растений в садах. Фазы вегетации и покоя плодовых пород. Выращивание сортовых плодовых саженцев. Закладка плодового сада и уход за ним. Выбор места под сад. Обработка почвы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:**

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: основы экономики в сфере лесного дела; содержание и принципы составления расчетно-технологических карт на выращивание семян, саженцев и черенков; особенности закономерностей лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; биологические, экологические и природоохранные аспекты лесокультурного дела; основные технологии на объектах лесного семеноводства, лесных питомниках и создании лесных культур; современных технологических систем, средств и методов при решении задач лесовосстановления, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.

уметь: анализировать и обосновывать виды работ и их по выращиванию посадочного материала и лесных культур в расчетно-технологических картах; применять полученные знания для конкретных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; в практической деятельности использовать технологии на объектах лесного семеноводства, лесных питомниках и лесных культурах; производства посадочного материала в лесных питомниках; способы производства лесных культур; использовать в практической деятельности полученные знания о технологических системах, средствах и методах при решении задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны и защиты лесов, повышающих продуктивность лесов, обеспечивающих многоцелевое рациональное непрерывное, неистощительное использование лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах.

владеть: составления и обоснования расчетно-технологических карт по выращиванию посадочного материала и лесных культур; знаний закономерностей роста и развития насаждений в различных

	<p>климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования; современных методов профессионального осуществления оценки правильности и обоснованности назначения и качества исполнения технологий на объектах лесного семеноводства, лесных питомниках и в лесных культурах.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б.1.О.20 Лесные культуры</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.21	<p>Машины и оборудование в лесном хозяйстве Трудоемкость дисциплины – 7 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> Основной целью изучения учебной дисциплины (модуля) является формирование у студентов профессиональных знаний и умений в области механизации лесного и лесопаркового хозяйства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - освоение расчетов конструктивных параметров рабочих органов машин и орудий; - уяснение вопросов устойчивости машинно-тракторного агрегата в зависимости от массы машины как в транспортном, так и в рабочем ее положении; - умение производить эксплуатационные расчеты агрегатных лесохозяйственных машин и орудий и выявлять мероприятия, снижающие их рабочее сопротивление. - усвоение технологии механизированных лесохозяйственных работ, составления расчетно-технологических карт на них; комплектования и расчета машинно-тракторного парка по производственному объекту; планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта машин и орудий, изучение основных положений охраны труда при использовании МТП. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Лемешные плуги и луцильники; машины и орудия для почвозащитной системы обработки; дисковые орудия, культиваторы, бороны, катки; машины с активными рабочими органами; комбинированные машины и агрегаты; сеялки и лесопосадочные машины; машины для внесения удобрений; машины для защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности; машины для борьбы с лесными пожарами; машины для сбора и обработки лесных семян; машины для орошения; машины для мелиоративных и дорожных работ; машины для расчистки лесных площадей; машины для лесозаготовок.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями: ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: способы составления систем машин для проведения лесохозяйственных работ</p>

	<p>уметь:проводить технологические расчёты по составлению комплексов машин для проведения эффективных лесохозяйственных работ</p> <p>владеть:принципами и методами определения и расчёта скоростей и ускорений, сил и мощности, возникающих на рабочих органах машин и оборудования, и расчётами их на прочность;методами компоновки механизмов, узлов и деталей в технологическом оборудовании, составлению их кинематических схем;</p> <p>методами подбора систем машин для лесохозяйственных работ.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б.1.О.21Машины и оборудование в лесном хозяйстве</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.22	<p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование теоретических знаний и практических навыков, необходимых для осуществления обеспечения безопасных условий труда, национальной безопасности и жизнедеятельности в соответствии с формируемыми компетенциями..</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - жизнедеятельности в обычных условиях и в условиях чрезвычайных ситуаций; - получение умений и навыков по использованию методов защиты производственного персонала и населения от возможных чрезвычайных ситуаций, последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: - умение осуществлять элементарные меры безопасности при возникновении экстренных ситуаций на объектах жизнеобеспечения предприятия.. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1.Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия по безопасности жизнедеятельности. Производственная, городская, бытовая природная среда. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Законодательные и нормативно-правовые основы безопасности жизнедеятельности. Аттестация рабочих мест. Учет и расследование несчастных случаев. Основы прогнозирования и профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний рабочих. Теоретические основы безопасности социальных систем</p> <p>Раздел 2.Безопасность жизнедеятельности в обычных условиях. Основы техники безопасности. Техника безопасности и способы защиты человека при работе с электроприборами. Существующие подходы к обеспечению безопасности социальных систем. Пути формирования безопасных и безвредных условий труда. Охрана труда. Основы пожарной безопасности. Санитарно-гигиенические требования к генеральным планам , производственным и бытовым помещениям предприятия. Доврачебная помощь пострадавшим. Первая помощь при несчастных случаях.</p> <p>Раздел 3.Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций, в том числе антитеррористической безопасности. Обеспечение национальной безопасности РФ. Общая характеристика системы законодательных и нормативно правовых актов, регулирующих вопросы безопасности в различных сферах. Характеристика чрезвычайных ситуаций военного характера. Организация спасательных и других</p>

неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Защита от экстремизма и терроризма. Понятия "экстремизм", "терроризм". Виды террористических актов, экстремистских действий и способы их осуществления. Комплексные определения безопасности. Средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты. Организация и планирование эвакуационных мероприятий.

Раздел 4. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Защита человека от опасностей технических систем и технологий. Защита от электромагнитных полей и излучений оптического диапазона. Минимизация антропогенных опасностей. Защита урбанизированных территорий и природных зон от опасного взаимодействия техносферы. Допустимые концентрации вредных веществ. Защита от техногенных чрезвычайных опасностей. Методология оценки пожаро-взрывоопасности помещений и зданий. защита от стихийных явлений. Радиационная безопасность. Определение гамма фона.

Раздел 5. Антитеррористическая безопасность

Обеспечение национальной безопасности РФ. Общая характеристика системных законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих вопросы безопасности. Защита от экстремизма и терроризма. Понятия «экстремизм», «терроризм». Виды террористических актов, экстремистских действий и способы их осуществления.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **универсальными и общепрофессиональными компетенциями:**

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-3: Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

основные источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;

причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы обеспечения безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, устойчивого развития общества.

Уметь:

поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

Владеть:

методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

	<p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б.1.О.22Безопасность жизнедеятельности 1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б1.О.23</p>	<p>Технология и оборудование рубок лесных насаждений Трудоемкость дисциплины – 6 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов профессиональных знаний и умений в области технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств. <u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - дать представление о технологических процессах в области лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств – овладеть навыками расчета производительности технологического оборудования; – овладеть навыками анализа производственной эффективности используемых систем машин и технологических процессов; – иметь представление о современных тенденциях развития и совершенствования машин и оборудования, технологии в лесопромышленном производстве. – овладеть навыками проведения технологических расчётов для машин, оборудования и технологических процессов в лесопромышленном производстве. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Основные понятия о лесозаготовительном производстве. Характеристики лесопромышленного производства. Технологические процессы лесопромышленных предприятий. Понятие и виды рубок лесных насаждений Просмотр видео материалов по технологическим процессам. Рубки главного пользования, сплошные, постепенные, выборочные. Типы и характеристика лесозаготовительных предприятий, условия получения лесного фонда для заготовки древесины на современном этапе. Раздел 2. Подготовительные и вспомогательные работы на лесозаготовках. Механизированная заготовка древесины. Моторные переносные инструменты (электро- и бензиномоторные пилы), их конструкция и основные параметры. Ручной лесозаготовительный моторный инструмент. Классификация. Устройство. Технология работы. Лесозаготовительные машины. Трелевка. Классификация оборудования. Технология работы. Технология лесозаготовок. Просмотр видео материалов по технологическим процессам. Валка, трелевка, обрезка сучьев, складирование на верхнем складе, погрузка и вывозка заготовленной древесины на нижний склад. Очистка деревьев от сучьев. Виды лесосечных отходов, характеристика и место их образования. Способы утилизации лесосечных отходов, мульчирование, сжигание, сбор и использование как биологическое топливо. Методы содействия естественному лесовосстановлению. Раздел 3. ТЛСР. Основные понятия и состав лесосечных работ. Технология сплошных рубок с сохранением и без сохранения подроста, выборочные рубки. Выполнение технологических операций: валки леса, обрезки сучьев, трелёвки, раскряжёвки хлыстов, погрузки древесины. Принципы составления систем машин. Направленная валка деревьев. Учет и хранение древесины на верхнем складе. Задачи и способы очистки лесосек. Технология очистки. Применяемое оборудование.</p>

	<p>Раздел 4. Машины и оборудование для погрузки и выгрузки лесоматериалов. Челюстные погрузчики и манипуляторы для погрузки лесоматериалов на подвижной состав лесовозного транспорта. Транспорт (вывозка) леса. Машины и оборудование для погрузочно-разгрузочных работ в условиях верхних и промежуточных складов. Самопогружающиеся лесовозные автопоезда. Устройство технологического оборудования. Технология работы. Лесосечные отходы и способы их утилизации. Основные виды лесосечных отходов. Способы утилизации лесосечных отходов. Меры содействия естественному лесовосстановлению при проведении рубок главного пользования. Машины и оборудование для очистки лесосек. Мобильные рубительные машины. Устройство. Технология работы</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:</p> <p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:Современные технологии и обосновывать их применений профессиональной деятельности; способы составления систем машин для лесосечных работ; технологические процессы лесосечных работ с учётом; лесохозяйственных и экологических требований</p> <p>уметь: реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; проводить технологические расчёты по определению эффективности применяемых систем машин на операциях лесозаготовительного производства, рассчитывать производительность машин и механизмов в зависимости от их технических параметров, существующих природно-производственных условий и принятой технологии</p> <p>владеть: Навыками реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; принципами и методами определения и расчёта скоростей и ускорений, сил и мощности, возникающих на рабочих органах машин и оборудования, и расчётами их на прочность; методами компоновки механизмов, узлов и деталей в технологическом оборудовании, составлению их кинематических схем; методами подбора систем машин для лесосечных работ</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.23Технология и оборудование рубок лесных насаждений</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.24	<p>Лесное товароведение с основами древесиноведения</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование студентам знания о строении, свойствах и пороках древесины, определяющих потребительские свойства лесоматериалов как главного предмета труда; об основах стандартизации лесных товаров и размерно-качественных характеристиках лесоматериалов.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p>

	<p>- изучение потребительских свойств лесных товаров, необходимое для усвоения последующих дисциплин и активной инженерной деятельности;</p> <p>- улучшение качества товаров из древесины и других частей стволов деревьев основных лесообразующих пород..</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Древесиноведение. Микро- и макроскопическое строение древесины. Химические свойства древесины. Физические свойства древесины. Механические свойства древесины. Пороки древесины. Стойкость и защита древесины</p> <p>Раздел 2. Лесное товароведение. Классификация и стандартизация лесных товаров. Круглые лесоматериалы. Пиломатериалы.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</p> <p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>владеть: основными методами определения количества и качества лесоматериалов, организационно-правовыми основами стандартизации и сертификации продукции; правильным целевым выбором древесной породы, малоотходную лесозаготовку и удлинение эксплуатационного срока изделия из древесины.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.О.24 Лесное товароведение с основами древесиноведения</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.25	<p>Физическая культура и спорт</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов системы компетенций для потребности и способности методически обоснованно и целенаправленно использовать средства физической культуры для обеспечения профессиональной, физической, психофизической надежности, необходимой для социальной мобильности и устойчивости в обществе, совершенствования общей физической подготовленности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p>

- развивать у студентов знания по теории, истории и методике физической культуры на основе инновационных технологий обучения;
- обучить студентов практическим умениям и навыкам занятий различными видами спорта, современными двигательными и оздоровительными системами;
- сформировать у студентов готовность применять спортивные и оздоровительные технологии для достижения высокого уровня физического здоровья и поддержания его в процессе обучения в вузе, дальнейшей профессиональной деятельности;
- развивать у студентов индивидуально-психологические и социально - психологические качества и свойства личности, необходимые для успешной учебной и профессиональной деятельности;
- сформировать у студентов устойчивую положительную мотивацию к учебным занятиям, участию в соревнованиях и научно-практических конференциях по физической культуре.

Краткое содержание дисциплины:

Теоретический раздел: Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ппфп).

Методико – практический раздел: Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы). Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений. Методика проведения учебно-тренировочного занятия студента.

Практический учебный материал: В практическом разделе используются физические упражнения из различных видов спорта, оздоровительных систем физических упражнений. Обязательными видами физических упражнений для включения в рабочую программу по физической культуре являются: отдельные дисциплины по легкой атлетике (бег 100м, бег 500 м - женщины, бег 1000 м - мужчины), плавание, спортивные игры, лыжные гонки, упражнения профессионально-прикладной физической подготовки.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: основы физической культуры и здорового образа жизни; способы

	<p>контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования индивидуальных занятий</p> <p>уметь:использовать средства физической культуры-использовать для оптимизации работоспособности; делать индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений; применять основные методики самостоятельных занятий и уметь вести; самоконтроль за состоянием своего организма</p> <p>владеть:методами физического воспитания и укрепления здоровья для достижения уровня физической подготовленности к полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б.1.О.25Физическая культура и спорт</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О.26	<p>Законодательные основы лесопользования</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов знаний в области изучения лесного законодательства, защиты окружающей среды и лесных ресурсов от неправомерного посягательства на них физических и юридических лиц..</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование знаний о нормативно-правовом регулировании лесных отношений; • использование юридических знаний при решении практических задач при охране и защите окружающей среды, земельных, лесных, животных ресурсов от посягательств; • формирование у обучающихся знания о неотвратимости наказаний за неправомерное использование природных ресурсов и окружающей среды. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Основные принципы и отношения лесного законодательства. История развития лесного законодательства. Основные этапы в развитии лесного законодательства России. Изучение статей Лесного кодекса РФ. Основные принципы и отношения, регулируемые лесным законодательством. Основные подходы и виды использования лесов. Предоставление лесных участков в пользование. Изучение лесного законодательства зарубежных стран.</p> <p>Раздел 2. Правовые основы организации использования лесов. Виды использования лесов. Государственное управление лесами. Современная система лесопользования. Единая государственная автоматизированная система учета древесины и сделок с ней. Правовые основы организации использования лесов.</p> <p>Раздел 3. Ответственность за нарушение режима лесопользования. Мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов. Лесопользование и проектирование лесных участков. Государственный лесной контроль и пожарный надзор в лесах. Нормативно-правовые документы по использованию, охране, защите и воспроизводству лесов. Разрешение споров в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов. Поиск примеров по статьям Лесного кодекса РФ</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения</p>

	<p>образовательной программы Выпускник должен обладать следующими универсальными и общепрофессиональными компетенциями: УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: Знать: Лесной кодекс Российской Федерации, другие федеральные законы и нормативные правовые акты, регулирующие лесные отношения; основы государственного регулирования в области использования и охраны лесов; Термины и понятия лесного законодательства. Основные виды лесопользования; содержание правового режима лесопользования; основы правового регулирования в сфере воспроизводства и охраны лесов; Основные положения лесного законодательства и нормативных документов, направленных на многоцелевое, рациональное, непрерывное, неистощительное использование лесов; виды и содержание юридической ответственности за нарушение лесного законодательства Российской Федерации. Уметь: Применять экономическую и юридическую терминологию, лексику и основные экономические и правовые категории; Выявлять влияние хозяйственной деятельности на продуктивность и полезные функции леса. Юридически правильно квалифицировать факты и обстоятельства; самостоятельно пользоваться нормативно-правовыми актами, регулирующими лесные отношения; разрабатывать документы правового характера, осуществлять правовую экспертизу нормативных актов; самостоятельно толковать и применять нормы Лесного кодекса Российской Федерации, других федеральных законов, иных нормативных правовых актов, регулирующих лесные отношения. Владеть: Знаниями о понятии лесного права, нормативно-правовой базы лесного законодательства. Навыками сопоставления разных источников информации в области лесного законодательства, методами сбора нормативной и фактической информации, имеющей значение для реализации правовых норм в договорной сфере; навыками осуществления профессиональной деятельности, а также знаниями в методах разработки договоров, и правового регулирования Навыками анализа уголовно-правовых норм и отношений, являющихся объектами изучения..</p> <p>1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.26 Законодательные основы лесопользования 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.О. 27	<p>Декоративное дрeвоводство Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. 1.1. Цель освоения дисциплины: изучение агротехники содержания и теоретических основ подбора ассортимента декоративных</p>

	<p>деревьев и кустарников для зеленого строительства.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание зеленых насаждений в населенных пунктах, на производственных территориях (предприятия, школы, больницы, санатории); - Знание этапов выращивания декоративных деревьев и кустарников в питомниках; - Знание вопросов культивирования растений, высаженных на объекты озеленения, морфологии развития и системы обрезки надземной части. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1 История древоводство. История древоводство в России и мире Раздел 2 Декоративное древоводство. Основные виды декоративного древоводства</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими обще профессиональными компетенциями:</p> <p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать: морфо-биологические особенности, экологию, географическое распространение и хозяйственное использование древесно-кустарниковой флоры, видовой состав растений используемых в ландшафтном строительстве, современные технологии выращивания древесно-кустарниковой растительности, экологические свойства видов, их сочетаемость в ландшафтных композициях и основные требования к уходу, современные технологии выращивания древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Уметь: отбирать и оценивать растительный материал древесно-кустарниковой флоры для озеленения различных архитектурно-ландшафтных объектов, составлять композиции из деревьев и кустарников с учетом их декоративных свойств и биологических; использовать информационно-коммуникационные технологии, применять современные технологии выращивания древесно-кустарниковой растительности;</p> <p>Владеть: методиками отбора и оценки, а также применения растительного материала естественной и интродуцированной древесно-кустарниковой флоры в озеленении различных архитектурноландшафтных объектов, размножения, методиками агротехники и посадки древесных растений</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.О.27. Декоративное древоводство</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б.1.В	Вариативная часть
Б1.В.01	<p>Введение в специальность</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов представления о профессиональной деятельности, повышению уровня их общей культуры мышления, общему интеллектуальному развитию.</p>

	<p><u>Задачи дисциплины:</u> повышение качества подготовки бакалавров в их дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение профессиональных навыков работы от моделирования до реализации проекта; - умение использовать технические модели исследуемых объектов, проводить анализ этих моделей, правильно строить технические планы, прогнозировать.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Общие сведения. Тема 1.1. История развития лесного хозяйства. Тема 1.2. Научные основы Тема 1.3. Технические этапы развития. Тема 1.4. Экономические аспекты Раздел 2. Проблемы и перспективы развития отрасли Тема 2.1. Проблемы отрасли Тема 2.2. Перспективы развития Тема 2.3. Региональные аспекты.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями: ПК-6 Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесо-хозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: знать: Основные законы естественнонаучных дисциплин, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач. уметь: - оперировать техническими средствами при лесохозяйственном производстве работ, при измерении основных параметров природных и технологических процессов владеть: - способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном хозяйстве;</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.01 Введение в специальность 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.02	<p>Основы научных исследований в лесном хозяйстве Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов навыков для осуществления исследовательской составляющей деятельности в сфере лесного хозяйства. <u>Задачи дисциплины:</u> - повышение качества подготовки бакалавров в их дальнейшей самостоятельной деятельности научных исследований;</p>

	<p>- приобретение навыков самостоятельной работы от моделирования до реализации эксперимента;</p> <p>- умение математически описывать технические модели исследуемых объектов, проводить анализ этих моделей, правильно аргументировать выводы, прогнозировать.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Методология организации научно-исследовательской работы. Принципы организации научно-исследовательской работы. Различные виды научно-исследовательских работ. Основные принципы проведения научно-исследовательской работы. Принципы организации сбора и первичной обработки материала. Полевые исследования и их особенности. Формирование системы сбора и первичной обработки материала. Принцип подбора методик исследований. Достоинства и недостатки, как принцип их выбора для научного исследования. Понятие о камеральной обработке и требования к ее выполнению. Основные требования к научной работе и способы их выполнения.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-5 умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: - основы испытаний новых технологических систем в лесном хозяйстве;</p> <p>- средства и методы, предназначенные для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p> <p>уметь: - пользоваться новыми технологическими системами, предназначенными для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p> <p>- пользоваться новыми средствами и методами, предназначенными для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p> <p>владеть: способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых технологических систем, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве;</p> <p>- способностью к участию в разработке и проведении испытаний новых средств и методов, предназначенных для решения профессиональных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.О.02 Основы научных исследований в лесном хозяйстве</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.03	<p>Лесная пирология</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студента компетенций (навыков, знаний, умений) в области осуществления охраны лесов, навыка обустройства лесов в части противопожарного устройства и тушения лесных пожаров..</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <p>- изучить условия возникновения, развития лесных пожаров и их</p>

последствия;
- изучить меры противопожарной профилактики в лесу;
- познакомить с методами обнаружения, локализации и тушения лесных пожаров;
- познакомить со структурой и деятельностью лесопожарной службы;
- научить оценивать ущерб от лесных пожаров и проводить лесохозяйственные меры снижения или компенсации ущерба;
- показать использование в лесохозяйственной практике управляемого огня.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение в предмет «Лесная пирология». Цели и задачи.

Определение лесной пирологии, как науки, ее место в ряду лесохозяйственных дисциплин. Лесная пирология, как наука. Народнохозяйственное значение охраны лесов от пожаров. Охрана лесов. Основные разделы лесной пирологии. Горимость лесов в основных лесных странах

Раздел 2. Природа лесных пожаров. Процесс горения при лесном пожаре. Лесной пожар и его основные элементы. Лесной пожар и его основные элементы. Процесс горения при лесном пожаре. Пожарная опасность, ее виды, пожароопасный сезон, период. Связь пожаров с природой леса. Шкалы природной пожарной опасности. Погода и пожары. Комплексный показатель горимости. Характеристики пожаров. Тактические элементы лесных пожаров

Раздел 3. Охрана лесов от пожаров. Охрана лесов от пожаров, ее организационная структура. Специализированные лесопожарные подразделения. Привлечение общественности для тушения лесных пожаров. Лесопожарная профилактика, ее значение в охране лесов от пожаров. Мероприятия по ограничению и распространению лесных пожаров. Противопожарное обустройство зон массового отдыха в лесах. Обнаружение лесных пожаров. Методы обнаружения лесных пожаров: пожарные вышки, телевизионные установки, маршрутное патрулирование, авиапатрулирование, обнаружение лесных пожаров из космоса. Мониторинг лесных пожаров. Организация связи. Метеообслуживание. Тушение лесных пожаров. Методы и способы тушения лесных пожаров. Классификация огнетушащих средств. Технология тушения пожаров с применением воды, химических средств. Классы химикатов: растворы, эмульсии, пены, суспензии, твердые вещества. Машины и механизмы для тушения лесных пожаров. Типы пожарно-химических станций. Отжиг – встречный и низовой. Зажигательные аппараты. Тушение лесных пожаров с воздуха. Технология тушения пожаров при использовании авиации. Тактика ликвидации лесных пожаров. Понятие о лесопожарной технике. Разведка пожара. Стадии ликвидации пожара: остановка горячей кромки, локализация, дотушивание, окарауливание. Особенности тушения пожаров различных видов. Борьба с крупными лесными пожарами, особенности их тушения. Чрезвычайные областные и районные комиссии по борьбе с лесными пожарами. Организация оперативного управления тушением крупного лесного пожара. Техника безопасности при тушении лесных пожаров .

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

	<p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-7 – Умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>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;</p> <p>уметь: тушить лесные пожары, организовать предупредительные противопожарные мероприятия, определять величину ущерба от лесного пожара;</p> <p>владеть: методами прогнозирования развития лесного пожара, тактическими приёмами тушения лесных пожаров, техническими средствами тушения лесных пожаров, способами снижения послепожарного ущерба.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.О.03 Лесная пирология</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.04	<p>Недревесная продукция леса Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование навыков у бакалавров в области прижизненного использования и воспроизводства недревесных ресурсов леса, технологии их переработки.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление обучающихся с ресурсами леса и особенностями деятельности, направленной на выявление и получение продукции, не являющейся древесиной; - овладение действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при лесочучетных и лесохозяйственных работ; - овладение методами оценки качества лесохимической продукции, определения ее количества и способов заготовки; - получение знаний по химическому составу недревесной продукции леса, методах и способах оценки ее качества; - знакомство с особенностями технологии заготовки живицы, ее инструментальным обеспечением и канифольно-терпентиным производством; - изучение способов химической переработки смолистой древесины, получаемыми продуктами; - получение знаний по термическому разложению древесины и ее химической переработке; - знакомство с сельскохозяйственными, лекарственными и пищевыми ресурсами леса, определением их запасов, особенностями их получения и использования. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Роль недревесной продукции леса в общей системе наук о</p>

лесе. Оценка запасов растений, имеющих хозяйственное значение. Метод изучения запасов растительного сырья. Расчет объектов возможных ежегодных заготовок. Знакомство с местными сортами, выведенными на основе местных ценопопуляций: черная смородина, земляника. Основные положения по осуществлению побочных лесных пользований в лесах Российской Федерации. Порядок предоставления права на осуществление побочных лесных пользований. Экосистемные услуги. Отличие северных лесов от тропических. Организация заготовки и переработки грибов. Использование лесных угодий для пчеловодства. Разведение и содержание пчел. Организация пасек в лесу. Сделать расчет плотности размещения пчелосемей в лесных угодьях в связи с их кормовыми возможностями. Мероприятия по повышению продуктивности пчелиных пасек. Технология продуктов пчеловодства. Болезни пчел и мероприятия по их предотвращению. Хранение недревесных ресурсов леса. Техника безопасности при работе с недревесной продукцией леса. Меры по охране, восстановлению и обогащению запасов недревесных лесных ресурсов. Основные направления искусственного воспроизводства, культивирования некоторых видов пищевых, лекарственных растений. Коллекционные питомники и заказники. Знакомство с ГМО и дефолиантами как угрозами биоразнообразию лесных экосистем. Технологии по переработке сырья. Техника и технология подсочки хвойных и лиственных пород деревьев. Химический состав, свойства продуктов подсочки и их применение. Биологические основы образования и выделения терпенов. Сырьевая база подсочки. Подсочка сосны, берёзы, клена. Получение берёзового сока. Канифольно-терпентинное, канифольно-экстрактивное и смолоскипидарное производства.

Раздел 2. Побочное пользование (сенокосение, пастьба скота, пасеки и размещение ульев). Проектирование учёта пользования и воспроизводства лесных ресурсов. Лесные пастбища и сенокосы. Краткая характеристика основных кормовых растений. Влияние пастьбы скота и сенокосения на лес. Мероприятия по повышению продуктивности лесных сенокосов и пастбищ. Организация заготовки и переработки грибов. Важнейшие этапы изучения предмета, его история. Общая структура и задачи курса Способы заготовки и переработки основных видов съедобных лесных растений. Кедр (сосна сибирская) в таёжной зоне. Иван-чай. Медвежьи ушки. Пыльца сосны. Основные препараты из лекарственных. Приготовление лекарственных растений, коры, хвои. Основы закладки питомника лекарственных растений. Виды недревесных ресурсов и их значение. Методы учета урожайности, способы заготовки. Сбор живицы. Знакомство с осмолем пней. Сбор березового сока. Лесное лекарственное сырье. Способы и время заготовки лекарственных растений: упаковка, маркировка, транспортировка и хранение сырья. Основные правила, сроки и способы заготовки лекарственного сырья. Недревесные лесные ресурсы. Виды недревесных лесных ресурсов, их географическое распространение, зависимость от почв, рельефа, климата, погоды. Организация использования дикорастущих плодов, лишайников и ягод. Способы заготовки и переработки лесных плодово-ягодных растений. Культивирование плодово-ягодных растений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

	<p>образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-1 - Способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства;</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>основные термины и определения;</p> <p>основные технологические разработки по переработке полученного недревесного сырья;</p> <p>мероприятия по рациональной эксплуатации и охране недревесных ресурсов и технику учета их запасов;</p> <p>Уметь:</p> <p>различать и иметь представление об основных видах растительного сырья (грибы, ягоды, лекарственное сырье), прогнозировать урожайность;</p> <p>пользоваться основные правовые положения по осуществлению пользования недревесными ресурсами в лесах Российской Федерации;</p> <p>организовать пункты, предприятия по заготовке и переработке недревесных продуктов леса;</p> <p>выбирать основные направления использования недревесных ресурсов;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками различать основные виды растительного сырья (грибы, ягоды, лекарственное сырье), прогнозировать урожайность;</p> <p>навыками пользоваться основные правовые положения по осуществлению пользования недревесными ресурсами в лесах Российской Федерации;</p> <p>навыками организации пунктов, предприятия по заготовке и переработке недревесных продуктов леса;</p> <p>навыками различать основные направления использования недревесных ресурсов;.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.В.04 Недревесная продукция леса</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.05	<p>Организация и планирование лесного хозяйства</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов навыков теорией, практическими навыками рационального построения и ведения лесохозяйственного производства, формирование необходимых профессиональных знаний и расчетно-аналитических умений в выборе оптимальных вариантов развития предприятий в условиях рыночной экономики.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u> обеспечение студентов знаниями закономерностей и принципов осуществления процесса организации производства, прогнозирования и планирования, самофинансирования, эффективности использования ресурсного потенциала, материально-технических и финансовых средств, материально-технического обеспечения.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Организация и планирование производства как функции управления; Организационная структура,</p>

	<p>состав и размеры лесохозяйственных предприятий; Организация производственного процесса предприятия; Организация вспомогательных производств и материально-технического снабжения; Себестоимость и цены в лесном хозяйстве; Планирование лесохозяйственных работ и лесозаготовительного производства; Анализ хозяйственной деятельности предприятий лесного хозяйства; Экономическое обоснование лесохозяйственных мероприятий</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-1 Способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>ПК-9 Способность проектировать и разрабатывать документы лесного планирования</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: основные принципы организации и планирования производственных процессов; порядок разработки плановых документов; организацию учета и отчетности в лесном хозяйстве; методы анализа технико-экономических показателей работы предприятия.</p> <p>Уметь: планировать проведение лесохозяйственных мероприятий; анализировать производственно-хозяйственную и финансовую деятельность лесохозяйственного предприятия; проводить нормирование труда; обосновывать эффективность лесохозяйственных мероприятий; планировать трудовые и денежные затраты на отдельные виды работ; планировать численность работников; принимать экономически целесообразные управленческие решения.</p> <p>Владеть: общей культурой экономических исследований и принятия решений; специальной экономической терминологией; навыками по обработке материалов фотографии рабочего дня; расчету технически обоснованных норм труда, по экономической оценке ущерба лесам и мер по его предотвращению, по организации инвентаризации товарно-материальных ценностей в лесохозяйственном предприятии.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.В.05 Организация и планирование лесного хозяйства</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.06	<p>Лесостроительство</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов 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.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Экономические, экологические и правовые основы лесостроительства. Материалы инвентаризации лесного фонда для лесостроительного проектирования. Таксационные описания, планшет, план лесонасаждений.</p>

Раздел 2. Составление ведомости поквартальных итогов. Объект лесоустройства. Изучение природных, экономических условий хозяйства. Анализ прошлого ведения хозяйства. Методы лесоустройства. Методы простого и сложного деления на лесосеки. Методы нормального запаса. Периодные методы. Метод участкового хозяйства. Метод классов возраста. Современные методы лесоустройства. Составление таблиц классов возраста хозяйственной секции. Формы лесного хозяйства. Формы хозяйства по происхождению леса. Формы хозяйства по способам рубок. Формы хозяйства по товарности. Вычисление средних таксационных показателей лесного фонда хозяйственной секции. Установление возраста рубки спелых, перестойных лесных насаждений

Раздел 3. Спелость леса. Количественная спелость. Техническая спелость. Естественная спелость. Возобновительная спелость. Качественная спелость. Разделение насаждений хозсекции на возрастные группы. Расчет лесосек сплошнолесосечных рубок по хозсекции. Спелость леса. Экономическая спелость. Защитная спелость. Возраст и оборот рубки. Модель нормального леса. Выделение хозяйственных частей и хозяйственных секций. Построение графика поспевания насаждений. Принятие расчетной лесосеки. Составление плана рубок главного пользования. Разделение лесов по их народнохозяйственному назначению. Виды лесов по целевому назначению. Категории защитных лесов. Особо защитные участки леса. Территориально-организационное разделение лесного фонда. Хозяйственные части. Хозяйственные секции. Товаризация запаса лесосечного фонда. Расчет и установление размера промежуточного пользования древесиной. Инвентаризация леса. Таксационные разряды и способы таксации лесов. Подготовительные работы. Разделение лесного массива на кварталы и выделы. Способы наземной таксации лесов. Лесоустроительная документация. Борьба с крупными лесными пожарами, особенности их тушения. Чрезвычайные областные и районные комиссии по борьбе с лесными пожарами. Организация оперативного управления тушением крупного лесного пожара. Установление параметров и сроков разрешенного использования лесов для заготовки древесины. Проектирование объемов и способов лесовосстановительных

Мероприятий. Техника безопасности при тушении лесных пожаров. Виды лесоустройства. Первичное и периодическое лесоустройство. Непрерывное лесоустройство. Особенности лесоустройства некоторых категорий лесов. Особенности устройства дубовых лесов. Особенности устройства горных лесов. Особенности устройства лесов, используемых в рекреационных целях. Прогноз изменений в лесном фонде

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими

общепрофессиональными компетенциями:

ПК-3 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-10 Умение обеспечивать организацию работ при проведении лесоустройства (таксация лесов, проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов) в отношении лесничеств, участковых лесничеств

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать: основные направления развития лесного хозяйства и лесопользования в стране, принципы учета лесных ресурсов и проектирования лесохозяйственных мероприятий в соответствии действующей Лесостроительной инструкцией, теоретические основы организации лесного хозяйства и лесопользования на базе непрерывного, неистощительного и рационального пользования лесных ресурсов

нормативно-правовые основы управления лесами, использования, охраны, защиты, воспроизводства леса; основы добровольной лесной сертификации по схеме FSC

об управлении производственным процессом методами лесоустройства; об основах организации лесного хозяйства; об управлении предприятием и производством

принципы 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

уметь: организовать лесное хозяйство и лесопользования на базе непрерывного, неистощительного и рационального пользования древесиной и другими видами лесных ресурсов за счет многообразия продуктов леса;

составлять лесостроительные документы; устанавливать формы хозяйства; составить лесной план, лесохозяйственный регламент и проект освоения лесного участка

обосновать с экологических и экономических позиций проектируемые мероприятия

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

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

основными нормативно-правовыми актами лесного законодательства
Применением ГИС в лесоустройстве; определения различных видов спелостей и возрастов рубки; использование ГИС и ЭВМ при лесоустройстве

навыками 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

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
Б1.В.06 Лесоустройство

Б1.В.07	<p>1.4. Язык преподавания: русский</p> <p>Геодезия</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач при геодезических работах в лесном деле в производственно- технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - геодезические измерения для создания плановой и высотной основы горизонтальной и вертикальной съемки объектов; - топографических и кадастровых съемок; - изыскания проектируемых объектов в натуре и по существующим плано-топографическим материалам; - вынос в натуру запроектированных объектов; - исполнительные съемки объектов, построение объектов. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Основы геодезии и картографии. Введение. Теоретические основы геодезии. Карты и планы. Организация и методы геодезических работ</p> <p>Геодезические измерения. Геодезические измерения. Измерение углов. Ориентирование линий. Измерения длин линий. Определение площадей</p> <p>Топографические съемки местности для проектирования объектов в лесном хозяйстве. Краткие сведения о топографическом черчении. Наземные топографические съемки. Нивелирование поверхности. Аэрофототопографическая съемка. Особенности геодезических работ при изыскании автомобильных дорог. Основы геодезического проектирования и переноса проекта в натуру. Геодезические работы при лесоустройстве и отводе лесосек и лесомелиорации</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-7 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: условия технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.</p> <p>уметь: выполнять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>владеть: способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования</p>
---------	---

	<p>лесов 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.07Геодезия 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.08	<p>Лесная генетика и селекция Трудоемкость дисциплины – 6 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> подготовить бакалавров лесного хозяйства по выявлению и практическому использованию естественного полиморфизма лесных и парковых растений, изменению генотипов растений и генофонда фитоценозов методами селекции, воспроизводства лесов от селектированными растениями. <u>Задачи дисциплины:</u> - изучение основ генетики, онтогенеза растений; - изучение генетических закономерностей в популяциях; - изучение взаимодействия генотипов со средой; - изучение методов сохранения генофонда лесных фитоценозов; - изучение закономерности наследования и изменчивости при различных системах и способах размножения. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1.Основы генетики. Введение. Предмет, этапы развития и методы генетики. Биохимические основы наследственности. Строение ДНК, РНК, биосинтез белка, репликация ДНК. Цитологические основы наследственности. Строение клетки. Строение хромосом, кариотип. Цитологические основы наследственности. Митоз. Мейоз. Закономерности наследования признаков, принципы наследования. Законы Менделя. Моногибридное, дигибридное скрещивание, типы взаимодействия аллельных генов. Наследование при взаимодействии неаллельных генов. Сцепленное наследование. Изменчивость. Мутагенез, полиплоидия и генная инженерия. Генетика популяций. Генофонд лесных древесных пород Раздел 2.Основы селекции. Введение. Предмет, задачи лесной селекции. История селекции. Методы лесной селекции. Мутагенез и полиплоидия в лесной селекции. Гибридизация как метод лесной селекции. Основы сортового семеноводства. Постоянные лесосеменные участки (ПЛСУ). Искусственные семенные участки. Селекция хвойных и лиственных древесных растений. Селекция лиственных пород. Селекция и семеноводство перспективных интродуцированных древесных пород 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями: ПК-6 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 В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: знать: знание основных понятий и определений по генетике и селекции,</p>

	<p>знание закономерностей, основ, методов генетики и селекции древесных растений для решения конкретных задач в лесном и лесопарковом хозяйстве; знание методов, средств, приемов, алгоритмов, способов решения задач лесовозобновления, роста и развития при различной интенсивности использования лесных насаждений; современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.</p> <p>уметь: применять методы генетики и селекции древесных растений, определять закономерности наследственности и изменчивости в естественных и искусственных лесных популяциях; анализировать, обобщать полученные данные, формулировать гипотезы по закономерностям наследственности и изменчивости лесных насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования ставить проблемы и задачи по изучаемому курсу, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы; анализировать, обобщать полученные данные, формулировать гипотезы по закономерностям лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования, ставить проблемы и задачи по изучаемому курсу, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы; применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем.</p> <p>владеть: описывать результаты, формулировать выводы, собирать материал по генетике и селекции лесных насаждений, обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям, владеть прогнозированием изменения состояния лесных насаждений, находить нестандартные способы решения задач; навыками применения современных методов исследования лесных и урбо-экосистем.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.08 Лесная генетика и селекция 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.09	<p>Лесомелиорация ландшафтов Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> усвоение студентами основ лесомелиорации и рекультивации антропогенных ландшафтов, овладение навыками творчески применять эти знания на практике при создании защитных насаждений, борьбе со снеготаносами, эрозией почв и при формировании лесопарковых ландшафтов. <u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Усвоение теоретических основ лесомелиорации ландшафтов: основные виды ландшафтов, природные и антропогенные факторы, влияющие на ландшафт, виды конструкции лесных полос, влияние системы лесных полос на урожайность сельскохозяйственных культур, снеготаносимость. - Приобретение навыков правильно оценивать конкретные лесорастительные условия и выбрать технологию создания лесных культур для лесомелиоративных работ. - Умение проектировать ландшафтное строительство различных территорий: защитное лесоразведение, эродированные почвы, горные ландшафты, песчаные земли, пастбищные земли, берега рек и водоемов,

техногенно-нарушенные земли.

- Приобретение навыков борьбы с мерзлотными и водно-мерзлотными эрозиями.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Вводная лекция. Сохранение и целенаправленное преобразование ландшафтов – важная задача государственного и мирового значения. Роль лесных насаждений в поддержании экологического равновесия. Лесомелиорация ландшафтов как наука и отрасль общественного производства

Тема 2. Основные виды ландшафтов, требующие лесной мелиорации и рекультивации. Определение ландшафта. Основные виды ландшафтов. ГОСТ 17.8.1.01.-86; ГОСТ17.8.1.02-88. Неблагоприятные природные и антропогенные факторы, влияющие на ландшафт

Тема 3. Многофункциональная роль лесных насаждений и сукцессионных рядов в преобразовании и восстановлении ландшафта. Значение лесомелиоративных насаждений в преобразовании, сохранении и восстановлении ландшафтов. Виды лесных насаждений. Роль сукцессионных рядов в восстановлении ландшафтов. Конструкции лесных полос, их влияние на скорость ветра и снегоотложение. Влияние системы лесных полос на урожайность сельскохозяйственных культур

Тема 4. Полезащитное лесоразведение. Биологические и экологические основы выращивания лесных насаждений в засушливых условиях. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях в засушливых районах. Полезащитные полосы в Нечерноземной зоне. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях. Полезащитное лесоразведение на осушенных землях и выработанных торфяниках

Тема 5. Борьба с эрозией почв. Виды эрозии. Организационно-хозяйственные мероприятия. Агротехнические мероприятия. Лесомелиоративные мероприятия. Стокорегулирующие лесные полосы. Приовражные лесные полосы. Лугомелиоративные мероприятия. Гидротехнические мероприятия

Тема 6. Облесение горных склонов. Борьба с селевыми явлениями. Организационно-профилактические и лесомелиоративные мероприятия. Облесение горных склонов террасированием. Борьба с селевыми явлениями.

Тема 7. Проектирование облесения водоохранных зон и борьба с оврагообразованием. Облесение водоохранных зон. Понятия водоохранной зоны, оврагообразования. Оптимизация гидрологических циклов рек. Борьба с наводнениями.

Тема 8. Рекультивация нарушенных ландшафтов. Этапы рекультивации (горнотехнический и биологический). Направления биологической рекультивации нарушенных земель. Лесная мелиорация территорий, загрязненных радионуклидами

Тема 9. Защитные насаждения вдоль транспортных путей, берегов водохранилищ, прудов, рек. Защитные насаждения вдоль ж/д и автодорог и их конструкции. Эффективность лесонасаждений в зависимости от породного состава деревьев и кустарников. Защитные насаждения вдоль берегов водохранилищ, прудов, рек

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

	<p>образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-1 способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды ландшафтов, требующие лесной мелиорации и рекультивации; - факторы, влияющие на ландшафт; - роль лесных насаждений и роль сукцессионных рядов в преобразовании и восстановлении ландшафта; - виды эрозии и комплекс мероприятий по борьбе с ними. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подобрать видовой состав и тип смешения лесного насаждения соответственно условиям среды; - проектировать защитные лесные полосы на орошаемых и осушаемых землях, вокруг прудов, водохранилищ, вдоль рек, транспортных путей; - составлять план рекультивации нарушенных ландшафтов; - выполнять озеленительные работы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации - методами, необходимыми для достижения оптимальных технологических и экономических результатов при рациональном, многоцелевом использовании лесов. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.В.09 Лесомелиорация ландшафтов</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.10	<p>Лесная метеорология с основами климатологии</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у обучающихся общих знаний и умений в области метеорологии и климатологии как современными комплексными науками и формирование знаний и навыков по определению метеорологических факторов для повышения продуктивности и устойчивости лесов.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование знаний об атмосфере, составе и строении атмосферы, принципах и законах теплообмена, влагооборота и атмосферной циркуляции. Типах климата, формировании и динамики климата, антропогенном влиянии на климат Земли; • приобретение знаний об основных метеорологических приборах, методах измерений и наблюдений за температурой и влажностью воздуха, солнечной радиацией, скоростью и направлением ветра, количеством и интенсивностью выпадающих осадков. • использование метеорологических знаний при проведении наблюдений, при составлении графиков суточного и годового хода метеорологических элементов

- правильно составлять агроклиматическую характеристику района и эффективно использовать биоклиматической характеристике потенциала региона.;

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Компонент географической оболочки – атмосфера. История развития науки метеорология и климатология. Основные понятия и терминология предмета. Атмосфера, ее состав, строение, свойства. Жидкие и твердые примеси в атмосферном воздухе. Гомосфера и гетеросфера. Тропосфера, стратосфера, мезосфера. Ионосфера и экзосфера. Электрическое поле атмосферы. Дымки, облака, туманы, смоги. Озоновый слой. Распределение озона в атмосфере. Защита и охрана.

Раздел 2. Тепловые процессы в атмосфере и движения воздушных масс. Солнечная радиация и ее значение в жизнедеятельности лесных формаций. Фотосинтетическая активность радиации. Радиационный баланс и его составляющие. Роль радиационного баланса в климатообразовании. Температурный режим подстилающей поверхности и атмосферы. Промерзание почвогрунтов. Характеристики температурного режима. Вертикальный градиент температуры. Роль температуры воздуха в формировании климатических характеристик и жизнедеятельности растительного мира. Роль температуры воздуха в формировании климатических характеристик и жизнедеятельности растительного мира. Атмосферное давление и ветровой режим. Географические типы воздушных масс и их перемещения. Виды ветров в зависимости от климатических зон.

Раздел 3. Атмосферное увлажнение и его параметры. Водяной пар в атмосфере. Параметры влажности воздуха (упругость водяного пара, абсолютная влажность, относительная, дефицит упругости, температура точки росы). Влагообороты. Роль влажности воздуха в формировании экосистем. Процессы и продукты конденсации и сублимации водяного пара. Облачность и атмосферные осадки. Гравитационная коагуляция. Классификация атмосферных осадков. Распределение облачности и атмосферных осадков в атмосфере. Снежный покров и его характеристики. Роль снежного покрова в жизни растительного и животного мира.

Раздел 4. Климатические особенности территории. Погода и прогноз погоды. Влияние погодных факторов на лесные сообщества в различные сезоны года. Комплексные типы погод. Виды прогнозов погоды и методы составления их. Синоптические карты и спутниковые снимки. Компьютерные прогнозы. Понятие о климате и климатообразующие факторы. Классификация климатов – Кеппена, Алисова, Берга, Будыко-Григорьевой. Микроклимат, фитоклимат, мезоклимат. Климаты дальневосточного региона. Изменение и прогноз климата. Антропогенное воздействие на климат. Урбанизированная среда. Климаты прошлого. Изучение климата Якутии. Составление дневника погоды за 2020 -2022. Сопоставление температурных данных с ростом и развитием растений, произрастающих в ботаническом саду.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

	<p>ПК-6 - умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесо-хозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: фундаментальные основы физических процессов и явлений, происходящих в атмосфере, вопросы климатообразования и проблемы изменения климата; иметь представление о глобальных закономерностях формирования условий погоды в различных регионах, а также о современных методах и технических средствах, используемых Гидрометслужбой для диагностики и прогноза погоды.</p> <p>уметь: опираясь на теоретические и методические знания, использовать усвоенные методы исследований в метеорологии и климатологии при решении определенных практических задач, выявлять из массы знаний об особенностях атмосферы конкретные аспекты определенного физического параметра и их влияния на лесные сообщества.</p> <p>владеть: необходимыми знаниями в области метеорологии и климатологии, навыками работы с метеорологическими приборами и способами наблюдений.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.10 Лесная метеорология с основами климатологии</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.11	<p>Экологическая безопасность лесозаготовительного производства Трудоемкость дисциплины – 5 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель освоения дисциплины: профессиональная подготовка выпускника в сфере обеспечения экологической безопасности лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, организации предупреждения угрозы вреда от деятельности предприятия, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> –изучить взаимодействие лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования и окружающей среды; –оценить экологические последствия после проведения транспортных технологических операций; –определить способы улучшения лесорастительные условия при повышении эффективности лесосечных работ; –установить основные положения, оценивающие условия устойчивого развития в области природопользования и охраны окружающей среды при лесозаготовке и деревообработке; –изучить методы повышения экологического и ресурсного потенциала лесов; –оценить эксплуатационную и экологическую эффективности проведения лесосечных работ <p>Краткое содержание дисциплины: Раздел 1. Введение. Природопользование, охрана окружающей среды и экологическая безопасность. Российское законодательство в области экологической безопасности и охраны окружающей среды .Система государственного управления в области охраны окружающей</p>

среды. Государственный экологический контроль действующих предприятий. Государственное регулирование экологической безопасности. Лицензирование в области экологической безопасности. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах. Экологические нарушения, вызванные антропогенным и техногенным воздействием на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производствах. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах. Ответственность за нарушение требований законодательства в области экологической безопасности. Общие требования экологической безопасности. Техническое регулирование. Причины разрушения лесных экосистем. Мероприятия по рационализации лесопользования. Воздействие лесозаготовительной техники и технологии лесосечных работ на лесные почвогрунты. Уплотнение почвогрунтов под воздействием лесозаготовительной техники.

Раздел 2. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды. Экологические нарушения, вызванные антропогенной деятельностью при проведении лесозаготовительных работ. Организация и проведение производственного экологического контроля на лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятиях. Рабочая документация производственного экологического контроля. Категории пригодности почвы для последующего возобновления леса на участках проведения рубок по разным технологиям. Способы улучшения почвы под воздействием движителей лесозаготовительных машин. Порядок осуществления аналитического контроля на предприятии. Нормативные и качественные показатели состояния окружающей среды. Система природоохранных норм и нормативов. Воздействие лесозаготовительной техники и технологии лесосечных работ на биологическое разнообразие лесной среды и сохранение подроста. Нормативы качества окружающей среды и нормативы предельно допустимых воздействий на окружающую среду. Нормирование и лимитирование деятельности предприятий, получение разрешений. Международные договоренности по охране окружающей среды. Воздействие лесозаготовительной техники и технологии лесосечных работ на водные объекты. Загрязнение окружающей среды вредными веществами в процессе проведения лесозаготовительных работ. Методология и проведение экспериментов в области экологической безопасности при ЛЗП и ДП

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-7 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

причины загрязнения окружающей среды вредными веществами в процессе проведения лесозаготовительных работ и способы их устранения

	<p>Уметь: оценивать основные экономические показатели инженерных решений, направленных на предотвращение отрицательного влияния антропогенных факторов, на основе реализации природоохранных мероприятий, отвечающих современным экологическим требованиям</p> <p>Владеть: методами снижения отрицательного воздействия лесозаготовительной техники на лесные массивы</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.11 Экологическая безопасность лесозаготовительного производства</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.12	<p>Технология и оборудование лесных складов Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование студентам профессиональные знания и умения в области технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - дать представление о технологических процессах в области лесозаготовительных и де-ревоперерабатывающих производств – овладеть навыками расчета производительности технологического оборудования; – овладеть навыками анализа производственной эффективности используемых систем машин и технологических процессов; – иметь представление о современных тенденциях развития и совершенствования машин и оборудования, технологии в лесопромышленном производстве. – овладеть навыками проведения технологических расчётов для машин, оборудования и технологических процессов в лесопромышленном производстве. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Основные понятия о лесозаготовительном производстве. Характеристики лесопромышленного производства. Технологические процессы лесопромышленных предприятий. Подготовительные и вспомогательные работы на лесозаготовках.</p> <p>Раздел 2. Механизированная заготовка древесины. Моторные переносные инструменты (электро- и бензиномоторные пилы), их конструкция и основные параметры. Лесозаготовительные машины. Трелевка. Очистка деревьев от сучьев.</p> <p>Раздел 3. ТЛСР. Основные понятия и состав лесосечных работ. Технология сплошных рубок с сохранением и без сохранения подроста, выборочные рубки. Выполнение технологических операций: валки леса, обрезки сучьев, трелёвки, раскряжёвки хлыстов, погрузки древесины. Принципы составления систем машин. Направленная валка деревьев. Учет и хранение древесины на верхнем складе. Задачи и способы очистки лесосек. Технология очистки. Применяемое оборудование.</p> <p>Раздел 4. Машины и оборудование для погрузки и выгрузки лесоматериалов. Челюстные погрузчики и манипуляторы для погрузки лесоматериалов на подвижной состав лесовозного транспорта. Транспорт (вывозка) леса. Лесосечные отходы и способы их утилизации. Основные виды лесосечных отходов. Способы утилизации лесосечных</p>

	<p>отходов. Меры содействия естественному лесовосстановлению при проведении рубок главного пользования.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-7 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>способы составления систем машин для лесосечных работ;</p> <p>технологические процессы лесосечных работ с учётом лесохозяйственных и экологических требований</p> <p>Уметь:</p> <p>реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>проводить технологические расчёты по определению эффективности применяемых систем машин на операциях лесозаготовительного производства, рассчитывать производительность машин и механизмов в зависимости от их технических параметров, существующих природно-производственных условий и принятой технологии</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>принципами и методами определения и расчёта скоростей и ускорений, сил и мощности, возникающих на рабочих органах машин и оборудования, и расчётами их на прочность;</p> <p>методами компоновки механизмов, узлов и деталей в технологическом оборудовании, составлению их кинематических схем;</p> <p>методами подбора систем машин для лесосечных работ.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.В.11 Технология и оборудование лесных складов</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.13	<p>Охотоведение</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование современных представлений о научных основах ведения охотничьего хозяйства, взаимосвязи лесного и охотничьего хозяйства с учетом региональных особенностей.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <p>изучение эколого-биологических основ ведения охотничьего хозяйства, ресурсов охотничьих животных Восточной Сибири, правовых основ ведения охотничьего хозяйства, организации научных исследований в охотоведении.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1.Предмет, задачи, основные разделы, значение охотоведения. Цели и задачи курса. История охоты от древних времен</p>

до современности. Охотоведение как наука, связь с практической деятельностью человека. Формирование охотоведения как научной дисциплины, период возникновения. Основоположники научных исследований по охотничьему промыслу в России.

Раздел 2. Виды охоты. Охотничье законодательство. Виды охоты: спортивная, промысловая, любительская. Их применение в различных условиях. Регулирование охоты. Законодательство РФ по регулированию охоты. /Лек/

Раздел 3. Охотничье хозяйство России. Охотничьи животные России. Кадастр охотничьих видов зверей и птиц Якутии. Фонд охотничьих животных. Охотхозяйственная продукция. Кадастр охотничьих видов зверей и птиц Якутии. Картографирование охотничьего хозяйства. Поведение лесных птиц и зверей. Методы определения численности промыслово-охотничьих зверей и птиц.

Раздел 4. Основы охотустройства. Бонитировка охотничьих угодий. Взаимоотношения лесного и охотничьего хозяйства. Внутри- и межхозяйственное охотустройство. Этапы проведения охотустроительных работ. Требования и содержание проектной документации. Типология охотничьих угодий. Бонитировка охотничьих угодий.

Раздел 5. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза, их функциональная роль и лесохозяйственное значение. Понятие о лесном биогеоценозе и лесных животных как его компоненте. Биоценотическая роль и лесохозяйственное значение зверей и птиц - потребителей вегетативных органов растений. Защита древостоев от повреждений лесными животными.

Раздел 6. Поведение лесных птиц и зверей. Поведение лесных птиц и зверей. Возможность и методы управления поведением лесных животных.

Раздел 7. Основные методы учета объектов охоты. Методы учета объектов охоты. Формы организации учетных работ и методы учетов охотничьих животных. Сезонные особенности проведения учетов охотничьих животных. Методы определения численности промыслово-охотничьих зверей и птиц. Методы учета объектов охоты. Формы организации учетных работ и методы учетов охотничьих животных. Сезонные особенности проведения учетов охотничьих животных.

Раздел 8. Основы биотехнии. Классификация биотехнических мероприятий. Увеличение экологической емкости местообитаний. Подкормка животных. Регулирование численности животных и состава поголовья. Биотехнические рубки. Пути дополнительного повышения продуктивности охотугодий.

Раздел 9. Техника добывания охотничьих животных. Техника добывания охотничьих животных. Орудия добывания охотничьих животных. Охотничье оружие. Самоловные орудия промысла. Породы охотничьих собак. Ловчие и манные птицы. Первичная обработка трофеев.

Раздел 10. Правила безопасности на охоте. Охотничья этика. Правила безопасности на охоте. Знакомство с охотничьей этикой.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

	<p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-6: умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - механизмы саморегуляции стабильности биоценоза и их значение для поддержания оптимальной численности охотничье-промысловых животных; - экологические предпосылки повышения продуктивности и производительности охотугодий; - состояние запасов охотничье-промысловых видов и перспективы их эксплуатации; - роль охотничьих видов фауны как обязательных компонентов лесных биоценозов в формировании устойчивых, высокопродуктивных лесов; - законодательную базу ведения охотничьего хозяйства; - основные направления научных исследований в охотоведении и учреждения, осуществляющие эти исследования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать охотхозяйственную деятельность, нацеленную на неистощительную эксплуатацию охотничьих ресурсов; - грамотно осуществлять санитарно-профилактические мероприятия в охотхозяйстве. Вести санитарную пропаганду среди охотников и населения; - проводить типологию и бонитировку охотугодий; - вести мониторинг состояния охотничьих ресурсов; - производить оценку влияния деятельности охотничьих видов фауны на лесные биоценозы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения методами учета охотничьих видов фауны и организации биотехнических мероприятий; - владения методами типологии и бонитировки охотугодий.. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.В.13 Охотоведение</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.14	<p>Биология лесных зверей и птиц</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование биологических знаний для профессиональной подготовке бакалавров «Лесного дела» в области охраны и рационального использования лесных охотничье-промысловых видов птиц и зверей.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомиться с особенностями организации зверей и птиц, населяющих лесную зону, с их морфологическим строением; - научиться различать лесные охотничье-промысловые виды в природе; - знать их систематику, биологические и экологические особенности, в том числе места обитания, структуру населения, особенности воспроизведения с тем, чтобы рационально организовать ведение охотничьего хозяйства в пределах лесной зоны;

- знать охотничье-промысловую фауну интразонального комплекса и в том числе водную и водно-болотную.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Морфология, анатомия, биология, экология, и систематика птиц. Морфология и анатомия птиц. Внутреннее и внешнее строение. Экология и систематика птиц. Биология и экология птиц. Адаптация птиц к условиям обитания. Годовой цикл в жизни птиц. Эколого-систематический обзор. Питание. Размножение. Годовой цикл жизни. Свойства популяционных групп

Раздел 2. Птицы и звери как компонент лесного биогеоценоза, их функциональная роль и лесохозяйственное значение. Понятие о лесном биогеоценозе и лесных животных как его компоненте. Кормовые связи лесных птиц и зверей. Участие лесных птиц и зверей в превращении и перемещении живого веществ. Участие лесных птиц и зверей в перемещении и превращении органических и минеральных веществ почвы. Биоценотическая роль и лесохозяйственное значение зверей и птиц — потребителей вегетативных органов растений. Питательность вегетативных органов растений и типы их повреждений. Влияние копытных животных на древостой. Влияние грызунов на лесные древостой. Использование и распространение животными плодов дуба и семян его спутников. Использование и распространение животными семян хвойных пород. Использование и распространение животными семян рябины и других кустарниковых пород. Защита древостоев от повреждений лесными животными. Причины интенсивного повреждения позвоночными животными лесных культур. Привлечение лесных птиц к защите леса.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-6 – умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: общетеоретические положения о лесе как экосистеме; различные типы связи животных с лесом; лесохозяйственное значение лесных животных.

Уметь: планировать лесохозяйственные мероприятия с учетом интересов полезной лесной орнито- и териофауны; планировать мероприятия, направленные на рациональное использование ресурсов охотничье-промысловых видов млекопитающих и птиц; представлять полученные знания в виде рефератов, докладов, презентаций.

Владеть: информацией о роли птиц и млекопитающих в лесных экосистемах, их практическом значении; основными приемами рационального использования охотничье-промысловых видов млекопитающих и птиц; принципами охраны малочисленных и редких видов лесных животных; навыками поиска и подбора информации по

	темам самостоятельной работы 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.14 Биология лесных зверей и птиц 1.4. Язык преподавания: русский
Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.01.01	<p>Основы мониторинга лесных земель Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.2. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> обучение студентов современным методам организации и ведения мониторинга лесов, применению результатов мониторинга при организации устойчивого управления лесами. <u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение качества подготовки бакалавров в их дальнейшей самостоятельной профессиональной деятельности; - приобретение профессиональных навыков работы от моделирования до реализации проекта; - умение использовать технические модели исследуемых объектов, проводить анализ этих моделей, правильно строить технические планы, прогнозировать. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1.Введение. Методы слежения за состоянием насаждений. Понятие системы мониторинга состояния лесов. Место мониторинга состояния лесов в системе общего мониторинга состояния окружающей среды. Методы слежения за состоянием насаждений. История мониторинга лесных земель Раздел 2.Биоиндикационные признаки оценки состояния деревьев и древостоев, единицы измерения и методы их определения. Шкалы для оценки классов повреждения деревьев. Оценка состояния древостоев на основе распределения деревьев по классам повреждения. Индексы состояния древостоев, методы расчета и основные виды индексов состояния древостоев. Динамика лесного фонда и доля территорий различного состояния в его составе Раздел 3.Теория и методы создания системы сплошного мониторинга заданного района. Основы теории поиска повреждений в составе лесных экосистем. Поисковый потенциал системы сплошного лесного мониторинга и определяющие его факторы. Оптимальное распределение территории контролируемого района между различными типами средств наблюдений. Создания системы сплошного мониторинга заданного района Раздел 4.Экологическая структура популяций древесных растений и распределение деревьев по классам повреждения. Определение экологической структуры популяций древесных растений. Распределение деревьев по классам повреждения и состояние этих насаждений. Теория распределения деревьев по классам повреждения как основа измерительного мониторинга состояния лесов. Системные характеристики насаждений, получаемые на основе ДЗЗ. Определение интенсивности антропогенного воздействия на леса Раздел 5. Теория и методы организации и проведения регионального мониторинга лесов с помощью регулярных биоиндикационных сетей. Определение необходимого числа модельных деревьев системы мониторинга. Методика закладки постоянного пункта учета регулярной системы мониторинга состояния лесов. Методы проведения и данные,</p>

	<p>получаемые в результате анализа почвенных образцов. Формы для сбора данных с постоянных пунктов учета состояния деревьев и древостоев. База данных системы регулярного мониторинга состояния лесов</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-6: 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</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: - достоинства и недостатки различных методов организации лесного мониторинга;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы получения и обработки информации, получаемой от системы мониторинга; - направления применения данных о состоянии лесов и их динамике. - методы прогнозирования и управления лесами на основе системы лесного мониторинга; <p>уметь: - организовать мониторинг лесов заданного региона;</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать информацию о состоянии лесов и применять ее в целях рационального многоцелевого использования лесных ресурсов; <p>владеть: - способностью применять методы расчета и проектирования систем лесного мониторинга, оценки состояния лесов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - картирование и зонирование территории по степени повреждения лесной растительности; - прогнозирование состояния лесов, функционирующих в зонах различного антропогенного воздействия. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.01.01 Основы мониторинга лесных земель</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.01.02	<p>Ландшафтоведение</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать у студентов геосистемное (геосистемное) видение природы; обосновать теорию формирования и функционирования геосистем разного ранга, раскрыв закономерности их свойств, изучить ландшафтно-экологические принципы и методы рационального природопользования, охраны природы.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с теоретическими и прикладными вопросами ландшафтоведения; - выяснение роли ландшафта, как основы для проектирования; - понимание структуры, и особенностей ландшафта при разработке планировочных объектов ландшафтной сферы; - формирование комплексного ландшафтного подхода к проблемам оптимизации природной среды. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p>

Раздел 1. Основы ландшафтоведения. Связь физической географии и ландшафтоведения с частными науками о природе. Прогноз актуальных тем исследований в сфере изучения геосистем. Физико-географические карты и карты природно-территориальных комплексов. Состав и свойства природных ландшафтов. Упорядоченность природных ландшафтов. Функционально-динамические свойства природных ландшафтов. Классификация природных ландшафтов суши и закономерности их дифференциации. Ландшафтное (физикогеографическое) описание объекта мелиорации. Водный баланс ландшафтов в различных физикогеографических зонах. Связь распространения почв, биоценозов с гидротермическим режимом. Становление понятий «ландшафт», «природно-территориальный комплекс», «геосистема». Действующие нормативные документов в области изысканий для целей мелиорации земель

Раздел 2. Человек и ландшафты. Человек и ландшафты. Классификации природно-антропогенных ландшафтов. Геохимия ландшафтов. Основы ландшафтного планирования. Зависимость первичной продукции биоты от тепловлагообеспеченности. Описание ландшафтного профиля: рельеф, геологическое строение. Описание ландшафтного профиля: климат, растительность, почвенный покров. Мелиорация и рекультивация земель как технологии создания культурного ландшафта. Научные работы в области ландшафтоведения, физической географии, содержащие описание ландшафтов России. Сравнительный анализ различных показателей оценки тепловлагообеспеченности территорий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-6 – умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать:- принципы и факторы ландшафтной дифференциации земной поверхности;

- основные компоненты и их роль в формировании ландшафта;
- особенности и виды динамики ландшафта;
- разновидности вариантов ландшафтной сферы;
- последствия антропогенного воздействия на современные природные ландшафты (геосистемы);
- особенности ландшафтного подхода в оптимизации взаимодействии природы и общества
- разработка проектов ландшафта.

уметь:-анализировать ландшафтные карты, составлять на их основе описания экологического состояния земных ландшафтов;

- самостоятельно работать со специальной научной литературой;

владеть: -методами выделения ландшафтных комплексов;

	<p>- методами изучения ландшафтов - методами полевых ландшафтных наблюдений.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.01.02 Ландшафтоведение 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.02.01	<p>Технология и машины лесовосстановительных работ Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> приобретение прочных знаний по технологии и оборудованию лесозаготовок и выработать навыки расчетов технологического оборудования для лесовосстановительных работ. <u>Задачи дисциплины:</u> ознакомиться с основами организации лесовосстановительных работ с использованием современного технологического оборудования изучить прогрессивные технологии лесовосстановительных работ с использованием современных машин и оборудования. освоить технологическое оборудование, предназначенное для проведения лесовосстановительных работ. <u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1 Многолетняя мерзлота и климат. Многолетняя мерзлота и климат: История формирования и современное распространение мерзлоты. Климатическая обусловленность многолетней мерзлоты. Мерзлотные процессы Мерзлотные почвы. Краткая характеристика мерзлотных почв. Сезонное оттаивание и тепловой режим почвы. Лес, свет и осадки: Некоторые особенности светового режима. Лес и атмосферные осадки Лес, мерзлота и почвенная влага. Корневые системы деревьев. Некоторые особенности водного режима мерзлотных почв. Леса и редколесья криолитозоны: Обзор основных терминов и понятий Формационный состав лесов и особенности лесного фонда. Лесорастительное районирование и типологическая структура лесного покрова. Особенности структуры и строения древостоев. Первичная продуктивность древостоев Особенности структуры и строения древостоев. Лесообразовательный процесс: Современные представления о лесообразовательном процессе. Особенности и основные направления лесообразовательного процесса в мерзлотной зоне. Естественное возобновление лесов и редколесий Особенности и основные направления лесообразовательного процесса в мерзлотной зоне Самостоятельная работа студента – подготовка к занятиям Раздел 2. Лесосечные работы и лесовосстановление Лесные пожары и их влияние на природу леса. Особенности лесных пожаров в криолитозоне. Экологические последствия лесных пожаров Использование управляемого огня в лесу Использование управляемого огня в лесу. Особенности организации и ведения лесного хозяйства в мерзлотной зоне. Особенности инвентаризации и организации хозяйства. Ведение хозяйства в притундровых лесах. Ведение хозяйства в резервных и эксплуатационных лесах. Организация лесопожарной охраны</p>

	<p>Организация лесосечных работ в лесах криолитозоны. Подготовительные и вспомогательные работы. Особенности эксплуатации техники в климатических условиях криолитозоны</p> <p>Особенности эксплуатации техники в климатических условиях криолитозоны</p> <p>Особенности искусственного лесоразведения в криолитозоне. Выбор оптимальной древесно-кустарниковой растительности</p> <p>Выбор технологии лесовыращивания</p> <p>Выбор оптимальной системы машин для лесоразведения</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-8: умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: Принципы организации лесозаготовительного производства и лесовосстановления в условиях криолитозоны</p> <p>уметь: Определять естественнонаучную и техническую сущность проблем и задач лесозаготовительных производств и лесовосстановления в условия криолитозоны</p> <p>владеть: Навыками определения естественнонаучной и технической сущности проблем и задач лесозаготовительных производств и лесовосстановления в условия криолитозоны</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Технология и машины лесовосстановительных работ</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.02.02	<p>Транспорт леса</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование систематического представления в области проектировании, строительства, содержания и ремонта лесовозных дорог, управления вывозкой древесины видами транспорта.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ознакомиться с видами транспорта леса; • изучить принципы и методы проектирования, строительства лесных автомобильных дорог; • освоить методику тягово-эксплуатационных расчетов лесовозных автопоездов; • овладеть практическими навыками по организации вывозки древесины. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Введение. Цель и задачи дисциплины. Общие понятия о транспорте. Значение в материальном производстве. Сухопутный транспорт леса. Его особенности и значения для лесной отрасли и лесного хозяйства. Этапы развития сухопутного транспорта леса.</p> <p>Раздел 2. Технологические и техникоэкономические основы сухопутного транспорта леса. Основные виды транспорта леса. Дорога и ее основные элементы. Классификация лесных автомобильных дорог и технические нормы проектирования.</p> <p>Раздел 3. Организация изысканий проектирования лесовозных</p>

автомобильных дорог. Организация вывозки древесины. Организация и технологическая структура транспорта леса. транспортнотехнологические схемы вывоза леса. Измерители сухопутного транспорта леса. Тяговый и прицепной составы, используемые на вывозке леса.

Раздел 4. Проектирование лесовозных автомобильных дорог. Классификация лесовозных автомобильных дорог и нормы проектирования. Расчетные скорости движения. Расчетные расстояния видимости. Пропускная способность дороги. Проектирование плана лесовозных дорог. Трассирование лесовозных автомобильных дорог. Особенности движения автотранспортных средств в криволинейных участках малых радиусов. Видимость на кривых. Классификация лесовозных автомобильных дорог и нормы проектирования. Расчетные скорости движения.

Раздел 5. Зимние лесовозные автомобильные дороги. Зимние лесовозные автомобильные дороги. Классификация, особенности устройства и условия применения. Особенности проектирования зимних лесовозных дорог. Использование в качестве строительного материала для зимних дорог снега и льда. Ледяные переправы.

Раздел 6. Строительство лесовозных автомобильных дорог. Организация строительства лесовозных дорог. Методы и этапы строительства. Организация проведения подготовительных и земляных работ. Календарный график строительства лесовозных дорог. Отделка и обустройство дорог. Основы оценки качества и надежности, лесовозных дорог. Приемка готовой дороги. Технология строительства временных лесовозных дорог и усов. Дорожно-строительные машины. Подготовительные работы на строительстве лесовозных дорог. Строительство искусственных сооружений. Строительство земляного полотна. Строительство дорожной одежды.

Раздел 7. Основы тягово- эксплуатационных расчетов. Тягово- эксплуатационные расчеты. Расчет скорости движения и продолжительности рейса. Силы, действующие на автопоезд при его движении. Основное уравнение движения поезда и его анализ. Эксплуатационные расчеты и организация вывозки заготовленного леса. Определение производительности лесовозных автопоездов. Определение скорости движения автопоезда методом равновесных скоростей.

Раздел 8. Управление вывозкой древесины по автомобильным лесовозным дорогам. Расход горючего и смазочного материалов. Организация вывозки заготовленного леса и график движения поездов. Организация текущего содержания лесовозных автомобильных дорог. Мероприятия по снижению аварийности на лесовозных дорогах

Раздел 9. Водный транспорт леса. Основные понятия о водном транспорте леса. Транспортно – технологические схемы ВТЛ. Экологические аспекты ВТЛ. Гидравлические характеристики речного русл. Лесосплавные машины и механизмы. Лесосплавные суда. /

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-8: умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении

	<p>мероприятий на объектах</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: конструктивные особенности различных типов транспорта, классификацию дорог, лесосплавных рек</p> <p>уметь:распознавать элементы лесотранспортной сети, производить расчеты допустимой скорости и времени движения лесотранспортных средств</p> <p>владеть:решения основных задач содержания и ремонта лесовозных дорог, опыт определения потребного количества перевозочных средств</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.02.02 Транспорт леса</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.03.01	<p>Заповедники и особоохраняемые природные территории</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов знаний в области изучения лесного законодательства по «Заповедникам и особо охраняемым природным территориям», их защиты от неправомерного посягательства физических и юридических лиц</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование знаний о нормативно-правовом регулировании в разделе «Заповедники и особо охраняемые природные территории» ; • использование юридических знаний при решении практических задач при охране и защите окружающей среды, земельных, лесных, животных ресурсов от посягательств в «Заповедниках и особо охраняемых природных территориях» ; • формирование у обучающихся знания о неотвратимости наказаний за неправомерное использование природных ресурсов и окружающей среды, истребление растений и животных Краной книги в «Заповедниках и особо охраняемых природных территориях».. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Характеристика ООПТ. Классификация, предназначение История появления ООПТ в мире и России. Введение в терминологию дисциплины «Заповедники и ООПТ. Понятие об ООПТ. Типы ООПТ, цели создания, задачи и принципы их функционирования. Категории ООПТ по современной классификации Международного союза охраны природы. ООПТ в России и за Рубежом. Значение лесных экосистем для биосферных процессов</p> <p>Раздел 2. Особо охраняемые природные территории. Заповедники - основная категория ООПТ. Природоохранное устройство заповедников. Заповедники России. Национальные парки и их функциональное зонирование. Всемирно известные заповедники и природные парки. Природоохранное устройство заказников. Заказники России. Памятники природы, дендрологические парки, ботанические сады. ООПТ России. Дендрологические парки, ботанические сады России.</p> <p>Раздел 3. Особо охраняемые природные территории Республики Саха (Якутия). Реестр ООПТ РС (Я). Заповедник Олекминский. Заповедник Усть-Ленский. Государственные природные заказники Новосибирские острова. Природные парки: Сиинэ, Усть-Вилуйский, Момский, Колыма, Ленские столбы. Состояние окружающей природной среды заповедников, заказников, природных парков. Государственные</p>

природные заказники: Кыталык, Пилька, Медвежьи острова, Янские мамонты, Сылгы Ытар, Большое Токко, Хамра, Тукулан, Томпурок. Ресурсные резерваты: Кэнкэмэ, Эһэлээх, Чаруода, Кемпендэй, Сутуруоха, Бассейн Шангина, Озеро Ожогоно, Лена- Дельта, Туобуйа. Охраняемые ландшафты: Абалах. Уникальные озера: Ньидьили, Лабынкыр, Ожогоно, Улахан-Кюель, Мастах, Чабыда, Сылах, Тюнгюлю, Белое. Памятники природы: Мамонтова Гора, Булуус, Берелеех, Хапташинский Яр, Скальное, Большой Ляховский, Муостах Тарын, Суллар, Чукочье, Менденский. Состояние окружающей природной среды заповедников, заказников, природных парков /Пр/

Раздел 4. Основы государственного регулирования в области использования, охраны и развития заповедников и ООПТ.

Нормативно- правовое обеспечение охраны и мониторинга ООПТ. Международное сотрудничество в области охраны природы. Список всемирного наследия ЮНЕСКО. Российские объекты из списка Всемирного наследия Юнеско. Основные проблемы, препятствующие эффективной деятельности ООПТ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-3 - 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.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

Место и роль заповедников и других охраняемых природных территорий в природопользовании. Терминологию, связанную с системой (сетью) ООПТ, ее значение в мировой природоохранной практике. Актуальные проблемы системы ООПТ и имеющиеся подходы к их решению

Категории существующих на территории РФ особо охраняемых природных территорий, особенностей охранного режима

Приоритетные для охраны виды животных и растений, перечень уникальных природных ландшафтов, в пределах конкретного ООПТ.

Проблемные темы проекта научно-исследовательской работы по теме изучения.

Новые тенденции развития в области заповедного дела. Основные информационные системы и цифровые платформы, позволяющие ускорить и упростить работу заповедного дела. Статистические методы расчетов показателей вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства; основные положения антикоррупционного стандарта поведения на территориях ООПТ.

Уметь:

Понимать смысл взаимоотношений живых организмов и окружающей среды с обязательным учетом прямых и обратных связей. Применять фундаментальные понятия охраны природы и заповедного дела. Формулировать задачи исследования и определять методы для их решения.

	<p>Составлять краткий физико-географический, биологический, экологический очерк для отдельно взятых заповедников, национальных и природных парков, заказников, памятников природы, ботанических садов и дендрологических парков, в качестве примеров каждой категории ООПТ.</p> <p>Формулировать основные законы, руководствуясь Лесным Кодексом РФ, федеральным законам, а также нормативным правовым актам РФпо ООПТ.</p> <p>Разрабатывать план проекта научно-исследовательской работы: формулировать цель и задачи исследования, представить актуальность и ожидаемые результаты работы.</p> <p>Уверенно работать на компьютере, загружать программы, регистрироваться в основных информационных системах и цифровых платформах.</p> <p>Проводить лесохозяйственные, лесокультурные, лесоохранные, лесозаготовительные работы с использованием современных средств механизации.</p> <p>Вырабатывать правовую стратегию взаимодействия заповедников с органами государственной власти; грамотно использовать нормативно правовую базу для интересов ООПТ;</p> <p>Владеть:</p> <p>Методами сбора данных, основанных на наблюдениях. Навыками информационного анализа природных экосистем в области дикой природы. Навыками постановки задачи исследования и определения методов адекватных для решения конкретной задачи.</p> <p>Знаниями о понятии заповедного дела, нормативно-правовой базы лесного законодательства относительно ООПТ.</p> <p>Навыками сопоставления разных источников информации в области лесного законодательства и заповедного дела.</p> <p>Написания проекта научно-исследовательской работы в области заповедного дела</p> <p>Навыками быстрой обработки большого объема информации и следить за последними изменениями в справочных правовых порталах.</p> <p>Навыками анализа новых технологий в заповедном деле, прослеживания поставщиков и производителей приборов и техники для проведения исследовательской деятельности на территории ООПТ</p> <p>правовыми методами урегулирования конфликтных ситуаций.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.03.01 Заповедники и особоохраняемые природные территории</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.03.02	<p>Основы лесопаркового хозяйства</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов 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.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение современными способами и методами предпроектной оценки лесных и лесопарковых территорий;

- освоение методов проектирования по созданию и реконструкции лесопарков;
- разработка комплекса и системы хозяйственных мероприятий в лесопарках.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы лесопаркового хозяйства. Основы лесопаркового хозяйства. Лесопарковые ландшафты /

Раздел 2. Организация лесопарков. Ландшафтная таксация лесных насаждений, отводимых под лесопарки. Проектирование лесопарков. Организация и ведение лесопаркового хозяйства. Особенности лесных парков, содержание, уход и охрана. \

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-3 - 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.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

Знать:

основные понятия, закономерности естественнонаучных дисциплин: морфологию, экологию леса;

лесную типологию;

основной лесообразующий и декоративный ассортимент видов, взаимосвязь компонентов лесных насаждений и экологическими факторами для проектирования лесопаркового хозяйства;

знание методов, средств, приемов, алгоритмов, способов решения задач лесовозобновления, роста и развития при различной интенсивности использования лесных насаждений;

объекты лесопаркового хозяйства, структуру технологических процессов, инженерно-биологические сооружения (биолого-технические комплексы, сохраняющие и создающих основу для естественной окружающей среды) и область их применения природообустройство, ландшафтное и садово-парковое хозяйство, градостроительство, транспортные магистрали и др. для принятия конкретных технических решений при проектировании объектов лесопаркового хозяйства;

технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве;

средства и методы ухода за лесами, принципы анализа технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности.

Уметь:

применять основные понятия, закономерности, методы естественнонаучных дисциплин: морфологию, экологию леса; лесную типологию;

основной лесообразующий и декоративный ассортимент видов, взаимосвязь компонентов лесных насаждений и экологическими факторами при решении практических задач лесопаркового хозяйства; анализировать, обобщать полученные данные, формулировать гипотезы

	<p>по закономерностям лесовозобновления, роста и развития насаждений в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования, ставить проблемы и задачи по изучаемому курсу, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы; планировать работу, выявлять и обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства; применять, планировать, анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве; средства и методы ухода за лесами, использовать принципы анализа технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью применять основные понятия, закономерности, методы естественнонаучных дисциплин: морфологию, экологию леса; лесную типологию;</p> <p>основной лесообразующий и декоративный ассортимент видов, взаимосвязь компонентов лесных насаждений и экологическими факторами при решении практических задач лесопаркового хозяйства; описывать результаты, формулировать выводы, собирать материал по лесовозобновлению, росту и развитию насаждений, обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям владеть прогнозированием изменения состояния лесных насаждений, находить нестандартные способы решения задач; способностью планировать работу, выявлять и обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства; способностью применять, планировать, анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве; средства и методы ухода за лесами, использовать принципы анализа технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.03.02 Основы лесопаркового хозяйства</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.04.01	<p>Энергетическое использование древесной биомассы</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> приобретение у обучающихся теоретических знаний для квалифицированного использования биомассы древесины, образующейся в процессе заготовки и переработки древесины..</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение состава, структуры и объёмов образующейся после основного производства древесной биомассы. - Изучение технологии и оборудования для энергетического использования древесной биомассы. - Проектирование технологических процессов и теплоэнергетические расчеты при использовании древесной биомассы.. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Характеристика основных видов древесных биоресурсов и виды их энергетического использования. Классификация основных</p>

видов древесных отходов. Виды энергетической переработки биоресурсов. Влажность древесных частиц. Плотность древесины и мелких древесных отходов.

Раздел 2. Измельчение, хранение, транспортировка и учет древесных отходов. Переработка кусковых отходов в щепу. Хранение и противопожарная профилактика. Транспортировка древесных отходов. Количественная и экономическая оценка древесных ресурсов для использования в качестве топлива. Обмер и учет кусковых и сыпучих отходов

Раздел 3. Производство топлива из древесной биомассы. Производство топлива из древесной биомассы. Производство пеллет. Технологический процесс изготовления гранул. Расход древесины на изготовление гранул. Производство древесных топливных брикетов. Брикетты из фанерной шлифовальной пыли. Производство древесного угля.

Раздел 4. Выработка тепловой энергии из древесной биомассы. Переработка отходов механической обработки древесины в тепловую энергию — основа ресурсосберегающих технологических процессов. Преимущества древесной биомассы как топлива. Подготовка древесной биомассы к энергетической переработке. Перспективы энергетического использования древесных отходов.

Раздел 5. Теоретические основы сжигания древесной биомассы. Схема техпроцесса энергетической переработки древесных отходов. Прямое сжигание древесных отходов. Недостатки систем прямого сжигания древесных отходов. Сжигание в кипящем циркулирующем слое. Сжигание пылевидного топлива факельным способом. Установки для сжигания мелких и кусковых отходов повышенной влажности. Двухкамерное сжигание (газификация) древесного топлива. Топливное сырье для выработки тепловой энергии

Раздел 6. Экология и охрана труда при энергетической переработке древесной биомассы. Экологические проблемы производства древесного угля. Мероприятия по обеспечению травмобезопасности при брикетировании. Техника безопасности при работе котельных установок. Охрана труда при энергетическом использовании древесной биомассы

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-7 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: научное обоснование принципов защиты окружающей среды при переработке биомассы древесины

технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

уметь: применять технологии рационально использовать природные ресурсы с целью защиты окружающей среды

использовать знания технологических систем, средств и методов при

	<p>решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>владеть:Знаниями и умениями в области энергетического использования отходов от переработки древесного сырья</p> <p>Навыками использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.04.01 Энергетическое использование древесной биомассы</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.04.02	<p>Комплексное использование древесины</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> приобретение у обучающихся теоретических знаний для квалифицированного использования биомассы древесины, образующейся в процессе заготовки и переработки древесины.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение состава, структуры и объёмов образующейся после основного производства древесной биомассы. - Изучение технологии и оборудования для энергетического использования древесной биомассы. - Проектирование технологических процессов и теплоэнергетические расчеты при использовании древесной биомассы.. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1.Источники целлюлозосодержащей биомассы. Источники целлюлозосодержащей биомассы. Биомасса дерева и ее использование в народном хозяйстве. Направления использования биомассы древесины.</p> <p>Раздел 2.Производство щепы. Производство щепы. Источники образования отходов. Щепы и её характеристики. Переработка древесного сырья в народном хозяйстве. Состав подготовительных операций. Подача сырья в производство, хранение сырья. Технология производства щепы. Внутрискладской транспорт щепы. Хранение щепы. Погрузка и перевозка щепы. Контроль качества и учет щепы</p> <p>Раздел 3.Заготовка и переработка низкокачественной древесины и древесных отходов. Заготовка и переработка низкокачественной древесины и древесных отходов. Заготовка осмола. Производство древесного угля. Производство БАВ из древесной зелени. Производство арболита. Производство древесных плит. Гидролизные производство. Целлюлозно-бумажное производство. Экономические показатели производств по комплексной переработке древесных ресурсов и отходов древесины /</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК – 7 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов.</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p>

	<p>Знать: технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов; научное обоснование принципов защиты окружающей среды при переработке биомассы древесины;</p> <p>Уметь: обеспечивать защиту окружающей среды с использованием инновационных технологий использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>Владеть: современными технологиями в области рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды навыками использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов на организацию экологически безопасного и мало отходного процесса.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.04.02 Комплексное использование древесины</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.05.01	<p>Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов знаний о современных методах проведения инвентаризации лесов и оценки их состояния на основе использования аэрокосмической информации для более эффективного решения вопросов планирования и ведения лесного.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательное освоение аэрокосмических методов для решения задач при лесоучетных и лесохозяйственных работах на основе проработки справочной документации, специализированной литературы и электронных карт - усвоение новых знаний и умений по применению существующих технических средств и методов при решении производственных и научных задач. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Аэрокосмические съемки и технические средства их проведения. Содержание и назначение дисциплины, перспективы использования аэрокосмических. Виды аэрокосмических снимков. Информационные и изобразительные свойства аэрокосмических снимков. Метеорологические условия и сроки проведения съёмки. Перспективы использования аэрокосмических методов в лесном хозяйстве. Аэрофотосъёмочное оборудование. Нефотографические съёмочные системы. Виды и технические средства космических съёмки. Прием и обработка информации с космических спутников. Оценка качества материалов аэрофотосъёмки. Определение масштаба и показателей плановой аэрофотосъёмки. Стереоскопический эффект. Дешифрирование нелесных и не покрытых лесом земель, древостоев основных пород и таксационных показателей древостоев. Выявление и учёт текущих изменений в лесном фонде по космическим снимкам. Сочетание наземной и дешифровочной таксации.</p>

	<p>Раздел 2.Использование аэрофотоснимков при проведении дистанционного зондирования лесов. Аэрофотоснимок - центральная проекция. Масштабы аэрокосмических снимков. Морфологические показатели деревьев и древостоев. Дешифрирование аэрокосмических снимков: сущность и виды дешифрирования аэрокосмических снимков. Дешифровочные признаки основных древесных пород и таксационных показателей древостоев Дешифрирование космических снимков. Измерительное дешифрирование: подготовка аэрофотоснимков, приборы и программные средства, достоверность измерительного дешифрирования аэрокосмических снимков. Использование аэрокосмических снимков при инвентаризации лесов наземными методами. Контурное дешифрирование аэрофотоснимков. Таксационно-дешифровочные тренировки. Подготовка аэрофотоснимка (фотоабриса) к таксации. Измерение высот и определение среднего диаметра древостоев. Определение состава и полноты древостоев. Ознакомление с компьютерной техникой, технологий и программным обеспечением для обработки АФС. Геодезическое обоснование и привязка аэрокосмических снимков. Составление планов и карт лесонасаждений. Использование аэрокосмической информации для обследования санитарного состояния лесов, в защитном лесоразведении и в охотхозяйстве</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-5 - умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: геометрические, изобразительные, и информационные свойства материалов аэрокосмических съемок и требования к их качеству; морфологию древесного полога и методику изучения его показателей; особенности применения материалов аэрокосмических съемок при устройстве рекреационных лесов и организации лесопаркового хозяйства; новые технологии получения и обработки материалов дистанционного зондирования;</p> <p>уметь: работать с техническими и программными средствами инструментально- визуального и автоматизированного дешифрирования материалов дистанционного зондирования с использованием ГИС-технологий;</p> <p>владеть: определением лесотаксационных характеристик насаждений с помощью измерительных инструментов, а также использованием средств вычислительной техники для обработки лесотаксационной информации.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.05.01 Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.05.02	<p>Геоинформационные технологии в лесном хозяйстве</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p>Цель освоения дисциплины: формирование у студентов умений и</p>

навыков ориентирования в спектре проблем геоинформационных технологий, формирование умений по отбору и использованию путей и решения этих проблем, в соответствии с компетенциями и видами деятельности.

Задачи дисциплины:

- последовательное освоение методов технологии геоинформационных систем использование ГИС-технологий для решения задач при лесоучетных и лесохозяйственных работах на основе проработки справочной документации, специализированной литературы и электронных карт;

- закрепление и расширение базовых знаний бакалавров в области геоинформационных технологий, закрепление и усовершенствование практических навыков работы с современными программами класса геоинформационных систем, ознакомление их с новейшими достижениями в области геоинформационных технологий..

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1.История информатизации лесного хозяйства. Современное состояние информатизации лесного хозяйства. Основные направления информатизации лесного хозяйства. Проблемы создания ГИС для лесного хозяйства. Основные принципы создания ГИС для лесного хозяйства.

Раздел 2..Применение пакета офисных программ в лесоустройстве и лесоправлении. Применение пакета Excel для обработки лесохозяйственной информации. Программные продукты для создания ГИТ. Методы анализа и расчетов на основе списков (баз данных) EXCEL. Анализ реестра участков, в которых необходимо проведение санитарнооздоровительных мероприятий с использованием аналитических средств программы Excel.

Раздел 3.Информационные технологии в лесоустройстве и лесном хозяйстве: создание. Пovyдельной базы данных. Основные причины, сдерживающие широкое внедрение ЭВМ в лесном хозяйстве. Пovyдельный банк данных: назначение, возможности, среда разработки и функционирования, интерфейс программы.

Раздел 4.Современные компьютерные технологии, используемые в лесоустройстве и лесоправлении. Цели и задачи современных информационных систем в лесной отрасли. Классификация информационных систем по виду решаемых задач. Применение информационных систем для планирования. Цели и задачи программного продукта МОТТИ- инструмент анализа уровня древостоя и система поддержки принятия решений для управления лесным хозяйством.

Раздел 5.Автоматизация управления лесным хозяйством. Автоматизация материально- денежной оценки лесосек в применении электронных таблиц. Прикладное программное обеспечение, применяемое в автоматизированных системах в лесном хозяйстве

Раздел 6.Создание лесных карт с помощью ГИС-технологий. Применение систем спутникового позиционирования в лесной отрасли. Автоматизация составления технологических карт проведения лесохозяйственных мероприятий на основе использования программы "Лес" (4.0). Программа "Лес" (4.0): назначение, возможности, среда разработки и функционирования. ГИС «ТОРОЛ» - возможности и назначение.

	<p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-5 - умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: Цели, сущность, определение и основные принципы функционирования информационно-коммуникационных технологий учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>-Базовые концепции ГИС, современные методы создания, редактирования, хранения и организации пространственных данных, современные методы обработки и анализа разных видов пространственной информации, современные тенденции развития ГИС.</p> <p>-Понимать идеологию ГИС и их место среди других изучаемых дисциплин.</p> <p>уметь:Работать с базами данных; работать различными периферийными устройствами; редактировать, корректировать тематические базы данных;</p> <p>- Свободно ориентироваться в терминологии, связанной с ГИС, проектировать и создавать векторные и растровые модели пространственных объектов, редактировать пространственные и атрибутивные данные, выполнять пространственный анализ, создавать и использовать метаданные, создавать высококачественные карты и отчеты, проектировать и создавать модели геообработки.</p> <p>владеть:Правилами реализации заданных справочных информационно-картографических функций с применением современных методов исследования лесных и урбо-экосистем; методами обобщения информации с применением современных методов исследования лесных и урбо-экосистем; методами обобщения разнородной информации с применением современных методов исследования лесных и урбо-экосистем;</p> <p>- Практическими навыками работы с ГИС и ее специализированными приложениями, а также навыками использования информационных ресурсов по теме ГИС. Применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать геоинформационные технологии при решении текущих и перспективных производственных задач.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.05.02 Геоинформационные технологии в лесном хозяйстве</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.06.01	<p>Лесопатологический мониторинг</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> обучить студентов теоретическим и практическим основам организации своевременного планирования и проведения лесозащитных мероприятий путем оперативного и постоянного мониторинга за проявлением, распространением и развитием очагов энтомо- и фитопатологий, состоянием леса, поражением лесов под воздействием природных и антропогенных</p>

факторов.

Задачи дисциплины:

- анализ состояния насаждений, популяций лесных насекомых и патогенов конкретной экологической обстановки;
- прогнозирование динамики численности насекомых, развития болезней леса и степени их воздействия на лесные биогеоценозы;
- принятие решений по сохранению лесной обстановки.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Основы организации лесопатологического мониторинга

Лесопатологический мониторинг, как составная часть лесного мониторинга

Основные понятия лесопатологического мониторинга

Порядок организации лесопатологического мониторинга

Раздел 2. Проектирование лесопатологического мониторинга

Определение числа и величины объектов мониторинга

Лесозащитное районирование территории

Проектирование сети лесопатологического мониторинга

Пространственное размещение точек учета, пробных площадей и модельных маршрутов

Проектирование детального надзора

Определение трудозатрат для организации и эксплуатации натурной сети мониторинга

Раздел 3. Организация мониторинга на основе ГИС

Источники информации для ГИС технологий в лесозащите

Применение ГИС на федеральном, региональном и локальном уровне

Выбор программного обеспечения и аппаратных средств

Основные этапы и последовательность операций при формировании ГИС. Хранение данных в ГИС. Создание ГИС.

Подготовка и перевод данных в цифровую форму. Географическая привязка данных

Аналитические возможности ГИС. Этапы использования ГИС-технологий при организации и ведении ЛПМ. Нормативно-правовые вопросы. Обучение персонала

Раздел 4. Организация мониторинга вредителей леса с использованием феромонов. Феромоновые ловушки. Диспенсеры
Сферы применения синтетических феромонов. Организация феромонного мониторинга

Раздел 5. Экспедиционные лесопатологические обследования.

Авиадесантные экспедиционные лесопатологические обследования.

Наземные экспедиционные лесопатологические обследования.

Особенности учетов численности и организации мониторинга в комплексных очагах вредителей

Раздел 6. Организация лесопатологического мониторинга в очагах болезней. Мониторинг болезней в питомниках и молодняках.

Мониторинг очагов болезней в насаждениях. Методы мониторинга бактериальных болезней

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-4 - способностью анализировать технологические процессы в лесном

	<p>и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности</p> <p>Знать: средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для формирования систем защиты лесов</p> <p>Уметь: анализировать состояние и динамику показателей качества лесных участков, лесных культур, лесных плантаций и питомников</p> <p>Владеть: методами, необходимыми для получения оптимальных экономических результатов при решении задач обеспечения защиты лесов</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.06.01 Лесопатологический мониторинг</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.06.02	<p>Технология лесозащиты</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по созданию и использованию эффективной технологии лесозащиты, включающей комплекс правил, методов и технологий, используемых для повышения устойчивости и защиты лесов, лесных питомников, лесосеменных плантаций, лесных культур, прочих объектов лесного хозяйства и лесной продукции от вредителей и болезней.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить методы и уровни лесопатологического мониторинга; - изучить основные современные способы защиты леса; - изучить методы оценки эффективности и целесообразности выбора средств лесозащиты в зависимости от типа леса. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Лесозащита, как отрасль лесохозяйственного производства История развития лесозащиты в нашей стране. Теоретическая основа лесозащиты – лесная биогеоценология. Методы и организация лесозащиты. Организация лесозащиты в России. Основа службы лесозащиты. Технология защиты леса. Надзор и прогноз. Методы и средства лесозащиты. Лесной карантин. Лесохозяйственные методы защиты леса. Биологические методы защиты леса. Химические методы. Концентрации и нормы расходов пестицидов. Инсектициды. Фунгициды. Защита леса от хвое- листогрызущих насекомых. Надзор и прогноз, обследование в очагах стволовых вредителей. Предупредительные и истребительные методы. Причины нарушения устойчивости насаждений. Типы и этапы развития очагов. Методы обследования. Оценка состояния устойчивости насаждений. Обследование в очагах болезней леса. Лесозащитные мероприятия в очагах болезней. Санитарно-оздоровительные мероприятия и их обоснование. Защита древесины на складах и в сооружениях. Особенности защиты зеленых насаждений города.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными, профессиональными компетенциями:</p> <p>ПК-4 - способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной</p>

	<p>деятельности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: болезни древесных растений; экологические факторы, вызывающие неинфекционные болезни и влияющие на изменение биологические особенности основных видов возбудителей болезней растений, современные методы диагностики возбудителей численности вредителей и динамику болезней; методы и технологии защиты древесных пород, планирование системы их защиты от вредных организмов;</p> <p>уметь: диагностировать возбудителей болезней древесных растений; осуществлять оценку правильности и обоснованности назначения, проведения и качество исполнения технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства; использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянная и неистощительное использование лесов; оценивать фитосанитарное состояние посевов и насаждений; умение использовать знание технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, уметь оформлять соответствующую документацию по проводимым лесохозяйственным мероприятиям, уметь рассчитывать, анализировать, практически применять полученные знания.</p> <p>владеть: навыками выполнения в полевых условиях определения и диагностики болезней деревьев и кустарников с использованием методов оценки фитопатологического мониторинга, определения и оценивания количественных и качественных характеристик лесов; приемами фитосанитарного мониторинга и защиты посевов и насаждений; методами повышения продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; навыками использовать знание технологические системы, средства и методы лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов, уметь оформлять соответствующую документацию по проводимым лесохозяйственным мероприятиям, уметь рассчитывать, анализировать, практически применять полученные знания.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.06.02 Технология лесозащиты 1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.07.01	<p>Государственный контроль и надзор за лесами Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель освоения дисциплины: изучение основ функционирования органов государственного управления лесным фондом, систем и методов государственного лесного контроля и надзора за использованием, охраной, защитой и воспроизводством леса. Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение знаний об органах, осуществляющих государственный лесной контроль и надзор; - овладение особенностями проведения государственного контроля, вопросами организации и проведения плановых и внеплановых проверок;

- получение знаний о юридической, административной, гражданско-правовой и уголовной ответственности за нарушение лесного законодательства.

- формирование у студентов навыков правовых действий в области оперативного и устойчивого управления лесами.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Теоретические основы надзора и контроля. Государственное управление в области использования, охраны, защиты, воспроизводство лесов в Российской Федерации и на территориях субъектов Российской Федерации и на на территориях муниципальных образований. Основы надзора и контроля в Российской Федерации. Требования законодательства Российской Федерации в области использования, охраны, защиты, воспроизводство лесов. Специализированные государственные органы надзора в области использования, охраны, защиты, воспроизводство лесов. Основные принципы защиты прав юридических лиц, индивидуальных предпринимателей при проведении государственного лесного надзора. Обеспечение обязательных требований, соблюдение которых оценивается при осуществлении контрольно-надзорной деятельности.

Раздел 2. Государственный лесной контроль и надзор лесами. Виды государственного лесного контроля и надзора. Виды проверок при осуществлении государственного лесного контроля и надзора. Общие требования планирования и проведения проверок. Порядок организации и проведения проверки. Журнал учета проверок. Порядок оформления результатов проверки и обеспечение результатов проверки. Выбор объектов контроля для включения в ежегодный план проведения плановых проверок. Оформление, согласование и опубликование ежегодного плана проведения плановых проверок. Информационные системы для учета объектов надзора. Уведомление юридического лица или индивидуального предпринимателя о проведении проверки. Проверочные листы (списки контрольных вопросов) при проведении проверки. Мероприятия по надзору, необходимые для достижения целей и задач проведения проверки. Планирование совместных проверок. Обязанности сторон при проведении проверки организаций. Оформление результатов проверки. Порядок оформления результатов проверки. Выдача предписаний. Контроль исполнения надзорных функций и ответственность должностных лиц при проведении проверки. Плановые проверки. Особенности проведения внеплановых проверок. Согласование внеплановой выездной проверки с органами прокуратуры. Особенности проведения документарных и выездных проверок. Оформление результатов проверки. Порядок оформления результатов проверки. Типичные нарушения при проведении проверок и меры, применяемые в отношении фактов нарушений, выявленных при проведении проверки. Ответственность органа государственного экологического надзора, органа муниципального контроля, их должностных лиц при проведении проверки. Виды ответственности за нарушение лесного законодательства. Виды ответственности за нарушение лесного законодательства. Виды ответственности за нарушение лесного законодательства.

Раздел 3. Производственный лесной контроль. Структура производственного лесного контроля. Организация производственного лесного контроля. Производственный эколого-аналитический контроль.

Программа производственного экологического контроля и рекомендации по разработке. Отчет об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля. Служба управления охраной окружающей среды предприятия. Ведомственный экологический контроль. Организация мониторинга окружающей среды природопользователями.

Раздел 4. Ответственность за нарушения в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов. Виды правонарушений в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов. Статистика правонарушений в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов. Ответственность юридических лиц, индивидуальных предпринимателей за нарушение положений Федерального закона. Административная ответственность за нарушения в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов документооборота и информационного взаимодействия. Уголовная ответственность за экологические преступления. Право юридических лиц, индивидуальных предпринимателей на возмещение вреда, причиненного при осуществлении государственного экологического надзора, муниципального контроля. Досудебный (внесудебный) порядок обжалования решений и действий (бездействия) надзорных органов, а также их должностных лиц /Ср/

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-2 Умение пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать: нормативные документы по проведению государственного контроля, вопросов организации и проведения плановых и внеплановых проверок, основы государственного регулирования в области использования и охраны лесов, основные виды лесопользования; содержание правового режима лесопользования; основы правового регулирования в сфере воспроизводства и охраны лесов для проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства;

уметь: использовать нормативные документы по проведению государственного контроля, вопросов организации и проведения плановых и внеплановых проверок, основы государственного регулирования в области использования и охраны лесов, основные виды лесопользования; содержание правового режима лесопользования; основы правового регулирования в сфере воспроизводства и охраны лесов для проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства;

владеть: навыками использования нормативных документов по проведению государственного контроля, вопросов организации и проведения плановых и внеплановых проверок, основ государственного регулирования в области использования и охраны лесов, основных видов лесопользования; правового режима лесопользования; основ правового регулирования в сфере воспроизводства и охраны лесов для проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства.

	<p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.07.01 Государственный контроль и надзор за лесами</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.07.02	<p>Основы лесной сертификации Трудоемкость дисциплины – 3 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студента компетенций (навыков, знаний, умений) знания в области сертификации в лесной отрасли. <u>Задачи дисциплины:</u> - изучить основные принципы и цели лесной сертификации в России; - изучить структуру и направления лесной сертификации; - познакомить с системой добровольной лесной сертификации.</p> <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u> Раздел 1. Лесная сертификация в России. Причины развития сертификации российских лесов. Законодательная основа сертификации в России. Инициативы в области сертификации лесов в России. Деятельность неправительственных экологических организаций. Сертификация и российская национальная лесная политика. Раздел 2. Процесс и структура лесной сертификации. Основные виды стандартов в лесной сертификации. Главные элементы стандарта лесопользования. Стандарты и процедуры сертификации цепочки поставок лесной продукции и контролируемой древесины. Национальные стандарты лесной сертификации.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями: ПК-2 Умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: знать: российский национальный стандарт добровольной лесной сертификации, стандарты на цепочку поставок от производителя к потребителю, стандарты для оценки риска при заготовке контролируемой древесины уметь: подготовить перечень корректирующих действий по выставленным в ходе аудита несоответствиям, подготовить экологическую политику предприятия, подготовить отчет для общественности по результатам аудита; владеть: навыками взаимодействия с заинтересованными сторонами, принципами выделения лесов высокой природоохранной деятельности, навыками выделения элементов биологического разнообразия при лесопользовании.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.07.02 Основы лесной сертификации</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.08.01	<p>Общая физическая подготовка Трудоемкость дисциплины – 328 часов</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p>

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

Задачи дисциплины:

практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, жизненных целей личности, и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности;

контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Легкая атлетика. Понятие о легкой атлетике. Обучение технике бега на короткие дистанции. Обучение бегу на средние дистанции. Обучение технике бега на длинные дистанции.

Раздел 2. Общая физическая подготовка. Обучение прыжку в длину с места. Обучение прыжкам через скакалку. Общеразвивающие упражнения. Обучение подтягиванию из виса лежа на низкой перекладине. Обучение подтягивания. Обучение и выполнения кардио тренировки

Раздел 3. Гимнастика. Обучение техники: Кувырок вперед. Обучение технике стойки на лопатках. Парная акробатика: хваты, основы балансирования, силовые упражнения, пирамидковые упражнения. Комплексные упражнения гимнастики. Комплекс упражнений на развитие гибкости

Раздел 4. Спортивные игры. Понятие о спортивных играх. Волейбол. Баскетбол. Футбол

Раздел 5. Национальные прыжки Обучение технике выполнения национальных прыжков. Прыжок "Куобах". Прыжок "Ыстанга". Прыжок "Кылыы". Тройной прыжок

Раздел 6. Лыжная подготовка. Обучение попеременному двухшажному ходу. Спуск и подъем. Обучение технике ходьбы: классический стиль. коньковый стиль. Совершенствование попеременного двухшажного хода; одновременного одношажного хода, одновременного бесшажного хода. Обучение одновременному одношажному ходу, одновременному бесшажному ходу.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

	<p>знать: роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке)</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; - применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека; - применять методы первой помощи - определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами совершенствования и оздоровления организма; - навыками использования физических упражнений для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств, силы, быстроты, гибкости; - ведения дневника самоконтроля. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.08.01 Общая физическая подготовка</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.08.02	<p>Спортивные секции Трудоемкость дисциплины – 328 часов</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель освоения дисциплины:</u> формирование у студента знаниями о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; <u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Легкая атлетика. Ознакомления с бегом и короткие дистанции. Бег на короткие дистанции. Прыжки в длину с места. Бег на средние дистанции. Безопасность при кроссовой подготовке. Кроссовая подготовка</p> <p>Раздел 2. Гимнастика. Ознакомления с акробатикой. Правила безопасности при акробатике. Акробатика. Тренировочные упражнения. Акробатическая комбинация. Круговая тренировка. Упражнения на перекладине</p> <p>Раздел 3. Спортивные игры. Баскетбол. Ознакомления с правилами игры. Техника игры в нападении. Тактика игры в защите. Тактические командные действия</p> <p>Раздел 4. Спортивные игры. Волейбол. Ознакомление с правилами игры. Техника приема и передачи мяча. Техника подачи. Тактические командные действия. Техника ведения игры. Техника стратегических комбинация</p> <p>Раздел 5. Спортивные игры Футбол. Ознакомления с игрой футбол. Правила безопасности в футболе. Техника ведения мяча. Техника дальнего паса. Технические командные действия. Технические стратегии</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,</p>

	<p>соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;</p> <p>основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке);</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; - применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека; - применять методы первой помощи; - определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами совершенствования и оздоровления организма; - навыками использования физических упражнений для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств, силы, быстроты, гибкости; - ведения дневника самоконтроля. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б1.В.ДВ.08.02 Спортивные секции</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
Б1.В.ДВ.08.03	<p>Лечебная физическая культура</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 328 часов</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> формирования у студентов навыков физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование основных понятий мотивационно – ценностного отношения к физической культуре; - овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие; - ознакомление с основами массажа и самомассажа, составлению и проведению комплексов утренней гигиенической гимнастики, мотивационно-ценностного отношения к ежедневному выполнению

двигательного режима

- развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке её к профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Общие основы ЛФК и массажа. Введение. Общие основы ЛФК и массажа. Понятие о лечебной физической культуре. Основные этапы становления и развития ЛФК в России. Использование физических упражнений в профилактике и лечении заболеваний, осложнений, в восстановлении работоспособности у больных и травмированных. Показания и противопоказания к применению физических упражнений с лечебной целью. Клинико-физиологическое обоснование лечебного действия физических упражнений в свете представлений о болезни и лечении больного. Средства ЛФК. Классификация физических упражнений. Формы занятий ЛФК: лечебная гимнастика, утренняя гигиеническая гимнастика, самостоятельные занятия, дозированная ходьба и бег, терренкур, лыжи, игры и др.

Раздел 2. ЛФК и массаж при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Характеристика травм опорно-двигательного аппарата (ОДА) и их основные клинические проявления. Механизмы лечебного действия физических упражнений при травмах ОДА. Особенности методики ЛФК и массажа при травмах ОДА. Особенности методики ЛФК при повреждении мягких тканей (мышц, связок, сухожилий), при переломах костей (конечностей, таза, позвоночника, повреждениях суставов). Методы лечения: оперативное и консервативное. Понятие об осанке. Классификация нарушений осанки. Краткая клиническая характеристика различных дефектов осанки. Методика ЛФК и массажа при нарушениях осанки и механизмы лечебного действия физических упражнений. Профилактика нарушений осанки. Сколиотическая болезнь. Виды сколиоза. Особенности методики ЛФК и массажа в зависимости от степени и локализации сколиоза. Понятие о плоскостопии. Методика ЛФК и массажа при плоскостопии, ее особенности. Понятие о плоскостопии.

Раздел 3. ЛФК при ожогах и отморожениях. Ожоги и отморожения, их этиология, патогенез, основные клинические проявления. Основные механизмы лечебного действия физических упражнений при ожоговой болезни и отморожении. Особенности методики ЛФК в зависимости от клинического течения ожогов, отморожений и их локализации

Раздел 4. ЛФК при ампутациях. Понятие об ампутации. Причины, вызывающие ампутацию. Механизмы лечебного действия физических упражнений при ампутации конечностей. Методика ЛФК в разные периоды лечения после ампутации, а также в зависимости от уровня и вида протезирования (ампутация пальцев, кисти, предплечья, плеча, бедра, голени, стопы, пальцев стопы). Роль ЛФК в реабилитации больных после ампутации

Раздел 5. ЛФК и массаж при заболеваниях и повреждениях нервной системы. Краткие данные о проявлениях заболеваний и повреждений нервной системы. Понятие об основных поражениях центральной нервной системы. Задачи и особенности методики ЛФК и массажа. Основные клинические данные о заболеваниях и травмах

периферической нервной системы. ЛФК и массаж при заболеваниях и травмах периферической нервной системы (радикулиты, плекситы, невриты и т.д.).

Раздел 6.ЛФК и массаж при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Краткие данные об этиологии, патогенезе и основных симптомах заболеваний сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, пороки сердца, атеросклероз, гипертоническая и гипотоническая болезнь, заболевания сосудов и пр.).Показания ипротивопоказания к назначению ЛФК.Механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности методики ЛФК в зависимости от вида и тяжестисердечно-сосудистой патологии.

Раздел 7.ЛФК и массаж при заболеваниях органов дыхания. Краткие данные об этиологии, патогенезе и основных симптомах заболеваний органов дыхания (острая и хроническая пневмония, бронхит, плеврит, бронхиальная астма, эмфизема легких). Основные механизмы лечебного действия физических упражнений при заболеваниях органов дыхания. Особенности методики лечебной физической культуры при отдельныхзаболеваниях органов дыхания. Специальные дыхательные упражнения

Раздел 8.ЛФК и массажпри заболеваниях органовпищеварения и обмена веществ. ЛФК и массажпри заболеваниях органовпищеварения и обмена веществ. Краткие данные об этиологии, патогенезе и основных симптомах заболеваний органов пищеварения (гастриты, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки, опущение органов брюшной полости и пр.). Особенности методики массажа отдельных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Механизмы лечебного действия физических упражнений и методика ЛФК при заболеваниях органов пищеварения. Особенности методики ЛФК и массажа при отдельных расстройствах обмена веществ. Основные данные о расстройствах обмена веществ и заболеваниях эндокринных желез (ожирение, подагра, сахарный диабет). Механизмы лечебного действия физических упражнений и массажа при расстройствах обмена веществ. Особенности методики ЛФК и массажа при отдельных расстройствах обмена веществ.

Раздел 9.ЛФК и массаж при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. ЛФК и массаж при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Краткие данные об этиологии, патогенезе и основных симптомах заболеваний мочевыделительной системы. Основныеклинические данные заболеваний органов мочевогоделения (нефроз, пиелит, цистит, опущение почки, почечнокаменная болезнь). Показания и противопоказания к назначению ЛФК. Методы лечения и механизмы лечебного действия физических упражнений. Методика ЛФК и массажа при отдельных заболеваниях органов мочевогоделения.

.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; -основы физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно – технической подготовке); <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей; - применять средства физической культуры для профилактики, оздоровления и реабилитации человека; - применять методы первой помощи; - определять физическое состояние здоровья посредством определения артериального давления, пульса, частоты дыхания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами совершенствования и оздоровления организма; - навыками использования физических упражнений для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств, силы, быстроты, гибкости; - ведения дневника самоконтроля. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.ДВ.08.03 Лечебная физическая культура</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б2.О.01(У)</p>	<p>Учебная практика: ознакомительная практика</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель учебной полевой практики:</u> получение обучающимся профессиональных умений и навыков, опыта профессиональной деятельности при освоении образовательной программы по направлению 35.03.01 Лесное дело.</p> <p><u>Краткое содержание учебной полевой практики:</u></p> <p>Раздел 1.Подготовительный этап. Охрана труда и безопасность жизнедеятельности. Выдача производственных заданий на бригады и закрепление за ними руководителей от производства. Посещение научно-исследовательских объектов кафедр.</p> <p>Раздел 2.Экспериментальный (основной) этап. Ознакомление с производственной деятельностью. Измерения, наблюдение, получение статистических характеристик. Организация службы государственной лесной охраны и государственного контроля. Организация производства, труда, его оплаты. Отпуск древесины на корню.Получение данных технологических процессов по предприятию. Рубки главного и промежуточного пользования. Отвод лесосечного фонда. Лесное семеноводство. Выращивание посадочного материала. Лесовосстановление. Механизация лесохозяйственных работ. Защита леса. Противопожарная охрана лесов. Побочное лесопользование и недревесные лесные ресурсы. Обработка и анализ полученной информации. Подготовка промежуточного отчета по практике по этапам</p>

	<p>характерные для соответствующего направления подготовки</p> <p>Раздел 3. Заключительный этап. Подготовка отчёта по практике. Сдача отчета руководителю</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями:</p> <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: основы деятельности лесоведа и пути рационального использования природных ресурсов</p> <p>Уметь: определить необходимость проведения соответствующих лесохозяйственных мероприятий</p> <p>Владеть: проектировать мероприятия по рациональному использованию, охране и повышению продуктивности лесов</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б2.О.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б2.О.02(У)</p>	<p>Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель учебной полевой практики:</u> Формирование у студентов понимания значимости своей профессиональной деятельности с точки зрения важности оценки лесных ресурсов для организации их рационального использования, овладение ими практических навыков и соответствующих компетенций по количественному и качественному учету и оценке деревьев, древостоев, насаждений, лесных массивов и заготовленной лесной продукции.</p> <p><u>Задачи учебной практики:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -овладение действующими ГОСТ, ОСТ, ТУ, правилами, наставлениями и другими нормативно-техническими и нормативно-справочными материалами, применяемыми при лесоучетных, лесоустроительных и лесохозяйственных работах и аэрокосмическом зонировании лесов; -овладение лесотаксационными приборами, инструментами, нормативно справочными таблицами, плано-картографическими материалами, аэрофотоснимками; -получение знаний о дендрометрических параметрах, особенностях и методах таксации отдельных деревьев (растущих и срубленных), лесоматериалов, совокупностей отдельных деревьев, древостоев и насаждений; -овладение методами закладки и обработки пробных площадей (тренировочных, на исследование хода роста древостоев, таксационно-дешифровочных и др.), а также методами отбора и обработки модельных (учетных) деревьев;

-получение практических знаний о закономерностях строения древостоев, особенностях прироста и хода роста отдельных деревьев и древостоев;

-овладение глазомерными и инструментальными методами таксации лесного и лесосечного фондов, инвентаризации лесов, получение знаний по назначению лесохозяйственных мероприятий, оформлению и ведению соответствующей документации по таксации и эксплуатации лесного и лесосечного фондов;

-получение практических знаний по контурному и таксационному дешифрированию, таксационно-дешифровочны показателям древостоев;

-получение знаний по ландшафтной таксации и оценке зеленых насаждений в городской среде;

-овладение методами математического моделирования и прогнозирования производительности насаждений;

-получение знаний по практическому использованию геоинформационных систем для решения задач инвентаризации лесов.

Краткое содержание практики:

Раздел (этап) 1. Подготовительный этап. Знакомство с задачами и организацией практики, правилами ведения дневника, формами отчетности, рекомендуемой литературой. Инструктаж по технике безопасности. Введение в таксацию. Ознакомление с элементами леса. Получение навыков пользования с лесотаксационными инструментами и приборами. Выделение в насаждении элементов леса и ярусов. Изучение технических приемов определения таксационных показателей отдельных деревьев, элементов леса, ярусов и насаждения в целом

Раздел (этап) 2. Экспериментальный (основной) этап. Отграничение и закрепление пробной площади в лесу. Индивидуальный учет деревьев с нумерацией и картированием, измерением диаметров, высот и размеров кроны (длины и диаметра). Отбор, рубка и таксация среднего модельного дерева. Оценка подроста, подлеска, живого напочвенного покрова и почвенных условий на пробной площади. Определение таксационных показателей модельного дерева, элементов леса, ярусов и насаждения в целом. Анализ хода роста среднего модельного дерева.

Индивидуальная (каждым студентом) таксация пробных площадей (ПП) глазомерным методом. Оценка результатов глазомерной таксации ПП путем сопоставления их с материалами перечислительной таксации. Индивидуальное глазомерное определение таксационных показателей насаждений на выделах по ходовым линиям. Оценка результатов глазомерной таксации насаждений на выделах путем сопоставления их с материалами лесоустройства. Допуск студентов к глазомерной таксации лесного фонда в пределах лесного квартала.

Раздел (этап) 3. Заключительный этап.

Итоговое тестирование. Защита отчета по установленным

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **универсальными компетенциями:**

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных

исследований в профессиональной деятельности

Знать:

- основное содержание указанных ниже обеспечивающих дисциплин;
- таксационные показатели деревьев, древостоев, насаждений и способы их определения, основные законы и закономерности роста и строения древостоев, содержание ГОСТ, ОСТ, других нормативов, регламентирующих лесооценочные работы, средства и методы планирования освоения лесов, государственной инвентаризации лесов, сбора, обработки и анализа количественных и качественных характеристик состояния лесов и городских насаждений;
- систему и принципы основных компонентов лесных экосистем;
- морфологию, систематику и экологию древесно-кустарниковых растений;
- основы проектирования мероприятий, направленных на формирование устойчивых, высокопродуктивных лесов;
- современные методы таксации и инвентаризации леса, современные способы обработки и анализа лесотаксационной информации;
- действующую инструктивную и справочно-нормативную документацию по таксации и инвентаризации лесов;
- теорию и практику таксации лесных объектов;
- методы инвентаризации лесного фонда, измерительно-перечислительную, глазомерно-измерительную таксацию насаждений, дистанционные методы учета лесов;
- методы инвентаризации лесосечного фонда, нормативы и наставление по отводу и таксации лесосек; дендрометрические параметры, характеризующие отдельное дерево, совокупность отдельных деревьев;
- основные методы и способы таксации отдельного дерева и его частей, инвентаризации насаждений, лесных массивов и путей их совершенствования;
- методы прогнозирования состояния, динамики и товарной структуры лесного фонда.

Уметь:

- находить оптимальные решения проблем и конкретных задач в области учета и оценки лесных ресурсов и городских насаждений, применять полученные лесотаксационные знания в практической деятельности;
- проводить математико-статистическую обработку результатов измерений и наблюдений, геодезическую съемку земной поверхности, оценку видового разнообразия древесно-кустарниковой и травянистой растительности, полевые исследования лесных почв, давать лесотипологическую характеристику лесных насаждений, определять состав, структуру лесных насаждений, использовать компьютерные программные продукты; - применять установленные закономерности;
- различать главнейшие виды древесно-кустарниковой растительности;
- проводить учет различными методами; различать по основным систематическим признакам и внешнему виду главнейшие лесообразующие породы;
- применять основные понятия, термины, ГОСТы и нормативную базу, используемую при инвентаризации леса;
- профессионально решать задачи по оценке качественных и количественных характеристик лесных ресурсов в статике и динамике,
- квалифицированно определять биометрические характеристики лесных насаждений, отдельных деревьев и заготовленной лесопроductии,

	<p>используемые для рационального планирования и ведения лесохозяйственной деятельности, оценки динамики и развития лесов</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными математико-статистическими методами анализа эксперимента, методами и приборами съемки земной поверхности, способами определения видового разнообразия лесных фитоценозов и оценки физико-химических свойств почв, методами и средствами получения, хранения и обработки информации; - методами таксации отдельных деревьев, древостоев, насаждений, городских посадок, лесного и лесосечного фондов и заготовленной лесной продукции, методами исследований строения, роста и товарной структуры древостоев, лесотаксационными приборами и инструментами; - навыками рационального природопользования и охраны окружающей среды с применением основных законов общей биологии и экологии; - навыками работы с измерительными приборами и натурными объектами; - навыками работы с лесотаксационными инструментами и приборами; - определения лесотаксационных показателей насаждений; - навыками измерения и расчета текущего прироста отдельных деревьев и насаждений; - определения запасов заготовленной лесопродукции, сортиментации древесного ствола и насаждений и товаризации лесных массивов, оценки отводимого в рубку лесосечного фонда; - навыками правильной организации и ведению комплексного лесного хозяйства, связанных с учетом лесного и лесосечного фондов <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б2.О.02(У) Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б2.В.01 (П)</p>	<p>Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 6 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель учебной (производственной) практики:</u> изучение теоретической и практической подготовки студентов путем углубления знаний и закрепления навыков в области строительства, получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по специальности, закрепление теоретического материала, полученного при изучении дисциплин образовательной программы, закрепление основ транспортной безопасности при выполнении конкретных производственных работ.</p> <p><u>Задачи учебной (производственной) практики:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) изучение современных материалов и конструкций, применяемых в строительстве зданий и сооружений; 2) знакомство с оборудованием, машинами и механизмами при выполнении строительных и ремонтных работ; 3) определение формы взаимодействия с руководством строительства и заказчиком; 4) изучение современных технологий строительства и ремонта; 5) научиться пользоваться нормативной, технической и справочной литературой;

б) проверка условий применения правил безопасности и охраны труда на предприятии.

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;

- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;

- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем);

- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда;

- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;

- изучение других сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.

Краткое содержание учебной (производственной) практики:

Раздел (этап) 1. Подготовительный этап. Подготовительный этап: согласование объекта прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел (этап) 2. Экспериментальный (основной) этап. Изучение проектной документации. Изучение технологической документации. Наблюдение за технологическими процессами. Оценка технологических процессов с точки зрения функциональности и экологии. Сбор материалов для отчёта

Раздел (этап) 3. Заключительный этап. Написание отчёта и сдача отчёта

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК-2 Умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-4 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

ПК-6 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-7 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

ПК-8 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

	<p>Знать: нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйстватехнологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельностио природе лесатехнологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесовэксплуатацию машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>Уметь:пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйстваанализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельностииспользовать 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 лесовиспользовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесовобеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>Владеть:навыками пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйстванавыками анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельностинавыками 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 лесовНавыками использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесовНавыками обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы Б2.В.01 (П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика 1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б2.В.02(П)</p>	<p>Производственная технологическая практика (организационно-управленческая) Трудоемкость дисциплины – 6 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Цель производственной практики: получение профессиональных умений</p>

и опыта профессиональной деятельности лесного хозяйства.

Задачи производственной практики: - закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения бакалавра лесного профиля;

- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач лесного хозяйства;

- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда в лесной отрасли;

- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;

- изучение других сторон профессиональной деятельности лесного хозяйства: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.

Краткое содержание практики:

Раздел (этап) 1.

Подготовительный этап.

1.1. Ознакомление с практикой:

- инструктаж по ТБ

- ознакомление и разъяснение целей, задач, содержания практики и общей характеристикой природных условий района практики.

1.2. Составление индивидуальной программы практики.

1.3. Понятия: флора, растительность, фитоценоз, популяция, биоценоз ит.д. Правила бережного отношения к растительному покрову. Методики сбора и сушки растений.

Раздел (этап) 2.

Экспериментальный (основной) этап.

2.1. Измерения, наблюдение, получение статистических характеристик.

2.2. Получение статистических данных по предприятию.

2.3. Обработка и анализ полученной информации.

2.4. Подготовка промежуточного отчета по практике по этапам характерные для соответствующего направления подготовки

Раздел (этап) 3. Заключительный этап.

3.1. Подготовка отчёта по практике.

3.2. Сдача отчета руководителю.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК -1 Способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства -

ПК-2 Умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-3 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

	<p>ПК - 4 способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности</p> <p>ПК-6 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</p> <p>ПК-7 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>ПК-8 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>ПК-9 Способность проектировать и разрабатывать документы лесного планирования</p> <p>ПК-10 Умение обеспечивать организацию работ при проведении лесоустройства (таксация лесов, проектирование мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов) в отношении лесничеств, участковых лесничеств</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать: технологию проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства, принципы обоснования решений нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства структуру лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности современные методы исследования лесных и урбо- экосистем природу 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 технологические системы, средств и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>уметь: обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства применять результаты оценки структуры лесного фонда при</p>
--	--

обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов

анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем
применять 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

использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

владеть:

навыками проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйств

навыками использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

навыками 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

навыками анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

навыками применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем

навыками применять 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

навыками использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

навыками обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Б2.В.02(П) Производственная технологическая практика (организационно-управленческая)

1.4. Язык преподавания: русский

<p>Б2.В.03(П)</p>	<p>Производственная практика (научно-исследовательская работа) Трудоемкость дисциплины – 3 з.е. 1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины <u>Цель производственной практики:</u> закрепление общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, углубление теоретической подготовки студента и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности лесного хозяйства. <u>Задачи производственной практики:</u> - закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения бакалавра лесного профиля; - осознание мотивов и ценностей в избранной профессии; - ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач лесного хозяйства; - овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда в лесной отрасли; - ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики; - изучение других сторон профессиональной деятельности лесного хозяйства: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д. <u>Краткое содержание практики:</u> Раздел (этап) 1. Подготовительный этап. 1.1. Ознакомление с практикой: - инструктаж по ТБ - ознакомление и разъяснение целей, задач, содержания практики и общей характеристикой природных условий района практики. 1.2. Составление индивидуальной программы практики. 1.3. Понятия: флора, растительность, фитоценоз, популяция, биоценоз ит.д. Правила бережного отношения к растительному покрову. Методики сбора и сушки растений. Раздел (этап) 2. Экспериментальный (основной) этап. 2.1. Измерения, наблюдение, получение статистических характеристик. 2.2. Получение статистических данных по предприятию. 2.3. Обработка и анализ полученной информации. 2.4. Подготовка промежуточного отчета по практике по этапам характерные для соответствующего направления подготовки Раздел (этап) 3. Заключительный этап. 3.1. Подготовка отчёта по практике. 3.2. Сдача отчета руководителю. 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями: ПК -3 Способностью применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового</p>
--------------------------	---

хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов

ПК-4 Способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

ПК -5 Умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем

ПК -6 Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное неистощительное использование лесов, повышения продуктивности лесов, сохранения лесобразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать:

- критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа; этапы развития и современные проблемы агрономии и научно-технической политики в области производства безопасной растениеводческой продукции;
- теоретические основы, методологические принципы и методы научно-исследовательской деятельности; структуры и содержания этапов исследовательского процесса; современных технологий поиска новой научной информации; порядка выполнения научно-исследовательской работы; - способов сбора научных данных, методов обработки и анализа
- методы исследования и оформления результатов прогнозирования развития основного технологического оборудования в выбранном направлении;
- теоретические основы, методологические принципы и методы научно-исследовательской деятельности; современных технологий поиска новой научной информации; особенностей развития и достижений современной науки и передовых технологий в области лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по утилизации древесных отходов;;
- основные способы сбора научной информации, обработки, документального оформления и представления результатов научных исследований; порядок подготовки рукописи и техническое оформление работы (структура, оформление цифрового и иллюстративного материала, список литературы и т.п.);
- основные методы исследований в области переработки недревесного сырья
- методы лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья,
- современные методы сбора, обработки и анализа технико-экономических данных, характеризующих эффективность использования недревесного сырья на основе лабораторных исследований
- основные методы исследований в области переработки недревесного

	<p>сырья</p> <p>методы лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, современные методы сбора, обработки и анализа технико-экономических данных, характеризующих эффективность использования недровесного сырья на основе лабораторных исследований</p> <p>уметь:получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области ЛПК; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта;</p> <p>применять современные методы исследований, проводить физические, физико-химические статистические и методы анализа с целью решения технологических проблем и задач;</p> <p>использовать методологические принципы научно-исследовательской работы, общенаучные, специальные экспериментальные методы и инструментальные приёмы научного исследования на всех этапах научно-исследовательского процесса; представлять результаты, научных исследований в виде научных отчётов, публикаций, рефератов, публичных</p> <p>проводить исследования в области лесозаготовок и деревопереработки; находить, обрабатывать и использовать информацию о достижениях современной науки и передовых технологиях в своей познавательной, научно-</p> <p>исследовательской деятельности в области лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по утилизации древесных отходов;;</p> <p>собирать научную информацию, обрабатывать, документально оформлять, обобщать и представлять результаты, научных исследований в виде научных отчётов, публикаций, рефератов, публичных докладов, магистерской диссертации; использовать законы и приемы логики в целях аргументации в научных дискуссиях и деловом профессиональном общении</p> <p>выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья</p> <p>прогнозировать урожайность и выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья</p> <p>находить, анализировать и оценивать возможности повышения полезного использования древесных ресурсов на предприятиях лесопромышленного комплекса на основе лабораторных и натуральных исследований;</p> <p>владеть:</p> <p>исследованием проблем ЛПК с применением анализа; синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций;</p> <p>навыками проведения исследований в производственных условиях с</p>
--	--

	<p>использованием современных достижений мировой науки и передовых технологий в научно-исследовательских работах; теоретическими основами, методологическими принципами и методами научно-исследовательской деятельности; структуры и содержания этапов исследовательского процесса; современных технологий поиска новой научной информации; порядка выполнения научно-исследовательской работы; - способами сбора научных данных, методов обработки и анализа информации, методов оценки</p> <p>навыками научно-исследовательской работы на основе современных методов научного исследования, на основе учёта достижений современной науки и передовых технологий; - поиска новой научной информации посредством современных технологий в области лесозаготовок и деревообработки, современные технологии по утилизации древесных отходов</p> <p>навыком сбора научной информации, реферирования научных трудов обобщения полученных результатов, оформления и представления результатов научно-исследовательской работы к оценке в виде отчётов, рефератов, печатных публикаций, публичных обсуждений, магистерской диссертации; - применения логических законов и правил аргументации в процессе обоснования выводов; - совершенствования своего научно-исследовательского потенциала</p> <p>навыками лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья</p> <p>навыками прогнозировать урожайность и выполнять лабораторные исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья</p> <p>навыками находить, анализировать и оценивать возможности повышения полезного использования древесных ресурсов на предприятиях лесопромышленного комплекса на основе лабораторных и натурных исследований.</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б2.В.03 (П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>Б2.В.04(П)</p>	<p>Преддипломная практика</p> <p>Трудоёмкость дисциплины – 4 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель производственной практики:</u> закрепление общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, углубление теоретической подготовки студента и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности лесного хозяйства.</p> <p><u>Задачи производственной практики:</u> - закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения бакалавра лесного профиля;</p> <p>- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии;</p> <p>- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения</p>

- профессиональных задач лесного хозяйства;
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда в лесной отрасли;
 - ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;
 - изучение других сторон профессиональной деятельности лесного хозяйства: социальной, правовой, гигиенической, технической, технологической, экономической и т.д.

Краткое содержание практики:

Раздел (этап) 1.

Подготовительный этап.

1.1. Ознакомление с практикой:

- инструктаж по ТБ
- ознакомление и разъяснение целей, задач, содержания практики и общей характеристикой природных условий района практики.

1.2. Составление индивидуальной программы практики.

1.3. Понятия: флора, растительность, фитоценоз, популяция, биоценоз ит.д. Правила бережного отношения к растительному покрову. Методики сбора и сушки растений.

Раздел (этап) 2.

Экспериментальный (основной) этап.

2.1. Измерения, наблюдение, получение статистических характеристик.

2.2. Получение статистических данных по предприятию.

2.3. Обработка и анализ полученной информации.

2.4. Подготовка промежуточного отчета по практике по этапам характерные для соответствующего направления подготовки

Раздел (этап) 3. Заключительный этап.

3.1. Подготовка отчёта по практике.

3.2. Сдача отчета руководителю.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

ПК -1 Способностью обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПК-2 Умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПК -3 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-4 Способностью анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

ПК -5 Умением применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем

ПК -6 Умением использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное неистощительное использование лесов, повышения продуктивности лесов, сохранения лесобразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

ПК-7 умением использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

ПК-8 умением обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать:

технологии проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйства, принципы обоснования решений

нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

современные методы исследования лесных и урбо- экосистем

природу 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

технологические системы, средств и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

уметь:

обосновывать принятие конкретных технических решений при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

использовать нормативные документы, определяющие требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства

анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности

применять современные методы исследования лесных и урбо- экосистем

применять 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

использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов

владеть:

навыками проектирования объектов лесного и лесопаркового хозяйств

навыками использовать нормативные документы, определяющие

	<p>требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>навыками анализировать технологические процессы в лесном и лесопарковом хозяйстве как объекты управления и хозяйственной деятельности</p> <p>навыками применять современные методы исследования лесных и урбо-экосистем</p> <p>навыками применять 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</p> <p>навыками использовать знания технологических систем, средств и методов при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты и использования лесов</p> <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>Б2.В.04 (П)Преддипломная практика</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>ФТД.01</p>	<p>Организация предпринимательской деятельности</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</p> <p>1.3. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> сформировать системное представление о сущности и особенности предпринимательской деятельности и изучить основы, формы и методы организации предпринимательской деятельности, научиться использовать полученные знания для оптимизации экономической деятельности на предприятии любой формы собственности.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с сущностными особенностями предпринимательской деятельности; - изучение форм и видов предпринимательской деятельности; - изучение организационно-правовых форм предпринимательства и их особенностей; - рассмотрение юридических и этических основ предпринимательства. <p><u>Краткое содержание дисциплины:</u></p> <p>Раздел 1. Сущность предпринимательства. Содержание предпринимательской деятельности. Объекты и цели предпринимательства. Предпринимательская среда. Предпринимательская этика. Организация предпринимательской деятельности</p> <p>Раздел 2. Институциональная среда функционирования предпринимательской деятельности. Нормативно - правовое обеспечение предпринимательской деятельности. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности. Договорные отношения в предпринимательской деятельности. Внутрифирменное предпринимательство. Внутрифирменное предпринимательство: сущность, цели и качественные признаки. Предпринимательская идея и ее выбор. Создание собственного дела. Формы вступления в сферу предпринимательства. Малый бизнес. Риски в предпринимательской деятельности. Эффективность предпринимательской деятельности.</p> <p>1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,</p>

	<p>соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</p> <p>Выпускник должен обладать следующими универсальными и профессиональными компетенциями:</p> <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ПК-2 Умением пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании объектов лесного и лесопаркового хозяйства</p> <p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы организации и планирования производственных процессов; - порядок разработки плановых документов; - организацию учета и отчетности в лесном хозяйстве; - методы анализа технико-экономических показателей работы предприятия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать проведение лесохозяйственных мероприятий; - анализировать производственно-хозяйственную и финансовую деятельность лесохозяйственного предприятия; - проводить нормирование труда; - обосновывать эффективность лесохозяйственных мероприятий; - планировать трудовые и денежные затраты на отдельные виды работ; - планировать численность работников; - принимать экономически целесообразные управленческие решения. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общей культурой экономических исследований и принятия решений; - специальной экономической терминологией; - навыками по обработке материалов фотографии рабочего дня; - расчету технически обоснованных норм труда, по экономической оценке ущерба лесам и мер по его предотвращению, по организации инвентаризации товарно-материальных ценностей в лесохозяйственном предприятии. <p>1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы</p> <p>ФТД.01 Организация предпринимательской деятельности</p> <p>1.4. Язык преподавания: русский</p>
<p>ФТД.02</p>	<p>Культура народов Якутии</p> <p>Трудоемкость дисциплины – 2 з.е.</p> <p>1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины</p> <p><u>Цель освоения дисциплины:</u> изучение основ традиционных отраслей сельского хозяйства республики: табунное коневодство, оленеводство, северное скотоводство, звероводство, охотничий промысел и использование полученных знаний на практике.</p> <p><u>Задачи дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ознакомление отраслями животноводства с учетом зональных особенностей; -эффективность ведения отраслей животноводства, использование передовых приемов в организации труда и т.д; -изучение основных пород животных, разводимых в нашей стране и за

рубежом;
-ознакомление видами кормов и методами заготовки разных видов кормов;
-теория и практика производственных навыков в работе по кормлению, уходу и содержанию животных;
-анализ рационов разных видов животных в соответствии с нормами кормления и обеспеченность животных с кормами;
-ознакомление с экстерьером и конституцией с/х животных;
-изучение роста и развития с/х животных;
-виды продуктивности животных и продукты производства переработки, получаемых от животных;
-ознакомление организацией и проведение бонитировки с/х животных;
-теория и практика селекции, направленной на повышение уровня продуктивности существующих животных;
-использование современных информационных технологий.

Краткое содержание дисциплины:

1. Традиционные отрасли Якутии.
2. Оленеводство.
3. Табунное и продуктивное коневодство.
4. Конный спорт.
5. Скотоводство.
6. Звероводство.
7. Свиноводство.
8. Особенности разведения и кормления.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник должен обладать следующими **универсальными и компетенциями:**

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

знать:

о состоянии развития якутского скотоводства, табунного коневодства и северного оленеводства;

- знать о роли якутского скотоводства, табунного коневодства и северного оленеводства в народном хозяйстве;

- факторы, влияющие на продуктивность якутского скота, табунных лошадей и северных оленей

- знать основные технологические процессы производства продукции традиционных отраслей Севера.

уметь:

- использовать факторы кормления и содержания животных для формирования продуктивности;

- проводить оценку якутского скота, табунных лошадей и северных оленей;

- планировать производство молока, кобыльего молока, говядины, конины и оленины;

владеть:

навыками обращения со скотом, лошадью и оленей;

навыками содержания оленей, лошадей, якутского скота;

	1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ФТД.02 Культура народов Якутии 1.4. Язык преподавания: русский
--	---