

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
8 сентября 2023 г. № 10

**Об утверждении образовательных стандартов
переподготовки руководящих работников
и специалистов**

На основании части первой пункта 2 статьи 249 Кодекса Республики Беларусь об образовании Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить:

образовательный стандарт переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование, по специальности 9-09-0821-01 «Лесное хозяйство» (прилагается);

образовательный стандарт переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование, по специальности 9-09-0821-02 «Охотоведение и охотничье хозяйство» (прилагается);

образовательный стандарт переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих среднее специальное образование, по специальности 9-08-0821-01 «Лесное хозяйство» (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

А.А.Кулик

СОГЛАСОВАНО

Министерство образования
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства
лесного хозяйства
Республики Беларусь
08.09.2023 № 10

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РУКОВОДЯЩИХ
РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ
(ОСРБ 9-09-0821-01)**

**ПЕРЕПОДГОТОВКА РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ,
ИМЕЮЩИХ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Специальность: 9-09-0821-01 Лесное хозяйство

Квалификация: Инженер

**ПЕРАПАДРЫХТОЎКА КІРУЮЧЫХ РАБОТНІКАЎ І СПЕЦЫЯЛІСТАЎ,
ЯКІЯ МАЮЦЬ ВЫШЭЙШУЮ АДУКАЦЫЮ**

Спецыяльнасць: 9-09-0821-01 Лясная гаспадарка

Кваліфікацыя: Інжынер

**RETRAINING OF EXECUTIVES AND SPECIALISTS HAVING HIGHER
EDUCATION**

Speciality: 9-09-0821-01 Forestry

Qualification: Engineer

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт разрабатывается по специальности 9-09-0821-01 «Лесное хозяйство» с присвоением квалификации «Инженер».

2. Настоящий образовательный стандарт может использоваться нанимателями при решении вопросов трудоустройства специалистов, предъявляющих дипломы о переподготовке на уровне высшего образования установленного образца.

3. В соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» специальность 9-09-0821-01 «Лесное хозяйство» (далее – специальность переподготовки) относится к профилю 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 082 «Лесное хозяйство», группе специальностей 0821 «Лесное хозяйство».

4. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Лесной кодекс Республики Беларусь;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации».

5. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Лесном кодексе Республики Беларусь, а также следующий термин с соответствующим определением:

лесное хозяйство – специальность, предметной областью которой являются обеспечение потребностей республики в древесине и других продуктах леса, сохранение и рациональное использование всего многообразия ресурсов лесного фонда, сохранение и усиление средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, рекреационных и иных функций леса.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6. Видами профессиональной деятельности специалиста являются:
организационно-управленческая деятельность в организации, осуществляющей ведение лесного хозяйства;

производственно-технологическая деятельность в организации, осуществляющей ведение лесного хозяйства.

7. Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

леса и земли лесного фонда;

растительный и животный мир лесов;

технологические процессы по воспроизводству лесов.

8. Функциями профессиональной деятельности специалиста являются:

разработка планов и проектов по организации и ведению лесного хозяйства;

разработка и осуществление мероприятий, направленных на улучшение породного состава и качества лесных насаждений, повышение их продуктивности;

организация производственных работ в лесу и руководство ими;

осуществление мероприятий по усилению защитных и средообразующих свойств лесов, повышению их генетического и биологического разнообразия;

организация всех видов лесопользования;

осуществление контроля за качеством и соблюдением актов законодательства при выполнении работ по ведению лесного хозяйства;

проведение анализа и оценки результатов производственной деятельности, поиск оптимальных вариантов для решения поставленных задач.

9. Задачами, решаемыми специалистом при выполнении функций профессиональной деятельности, являются:

разработка проектов планов рубок леса на предстоящие периоды в соответствии с утвержденными проектными заданиями или техническими проектами организации, осуществляющей ведение лесного хозяйства;

разработка мероприятий по повышению эффективности лесохозяйственного производства, совершенствованию организации труда рабочих, занятых на лесохозяйственных работах;

инвентаризация лесного фонда; проверка и приемка отведенных в рубку лесосек; определение объема древесины на корню;

контроль за соблюдением требований Правил рубок леса в Республике Беларусь при проведении заготовки древесины; контроль за рациональным использованием лесного фонда, расходом лесопосадочных и других материалов; обеспечение рационального использования лесных ресурсов;

обоснование лесоводственно-экологических технологий рубок леса главного и промежуточного пользования;

разработка технологии и организации работ по воспроизводству лесов, охране и защите лесов от вредителей, болезней и пожаров;

контроль за соблюдением требований Лесного кодекса Республики Беларусь, иных актов законодательства об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов, законодательства о пожарной безопасности, об охране окружающей среды;

разработка технологии и организация побочного и других видов лесопользования; разработка и осуществление технологии выращивания посадочного материала в лесных питомниках и заготовка семенного материала; внедрение передового опыта ведения лесного хозяйства.

10. Переподготовка специалиста должна обеспечивать формирование следующих групп компетенций: базовых профессиональных и специализированных.

11. Слушатель, освоивший содержание образовательной программы, должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями (далее – БП):

БП 1. Знать основы регулирования правовой, политической и экономической системы государства, порядок формирования и функционирования государственных органов;

БП 2. Уметь толковать и применять акты законодательства в сфере профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с законодательством;

БП 3. Знать порядок, процедуры оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности;

БП 4. Уметь комплексно использовать инструменты защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности, применять механизмы правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности;

БП 5. Знать и уметь применять на практике механизмы противодействия коррупции;

БП 6. Уметь квалифицировать общественно опасное поведение, подпадающее под признаки коррупционных правонарушений, содействовать пресечению проявлений коррупции в коллективе;

БП 7. Знать и соблюдать требования по охране труда в пределах выполнения своих трудовых функций и (или) должностных обязанностей.

12. Слушатель, освоивший содержание образовательной программы, должен обладать следующими специализированными компетенциями (далее – СП):

СП 1. Оценивать основные средства и показатели экономической эффективности организаций лесного хозяйства, рассчитывать себестоимость продукции и ее цену;

СП 2. Проводить маркетинговые и логистические исследования целевых рынков для обеспечения успешного присутствия на них организаций Министерства лесного хозяйства и смежных отраслей;

СП 3. Производить инженерно-геодезические работы при лесоустройстве, отводах лесосек, других основных и вспомогательных работах в лесном хозяйстве;

- СП 4. Владеть методами и средствами экологических и метеорологических исследований для определения параметров экосистем;
- СП 5. Идентифицировать виды растений, применять их как индикаторы лесных сообществ и определять ресурсы растительного сырья для решения профессиональных задач;
- СП 6. Использовать знание механизмов жизненных процессов, протекающих в растениях и микроорганизмах, для повышения продуктивности и устойчивости растений;
- СП 7. Идентифицировать видовое разнообразие древесной растительности, оценивать их значение в создании и сохранении биосферы, владеть характеристиками лесообразующих древесных видов для рационального использования дендрофлоры;
- СП 8. Использовать методы генетики и селекции для повышения продуктивности и качества древесины лесных древесных видов, проектировать лесосеменные объекты на селекционной основе;
- СП 9. Применять полевые и лабораторные методы исследования почв для определения способа лесовосстановления в целях улучшения плодородия почв и продуктивности лесных насаждений;
- СП 10. Анализировать экономические результаты хозяйственной деятельности и организовывать эффективное управление структурными подразделениями лесохозяйственного учреждения в условиях обширного территориального рассредоточения и высокой опасности труда в лесу;
- СП 11. Применять специальное программное обеспечение для решения задач управления лесохозяйственным производством (АРМ) и лесоустroительного проектирования (СОЛИ);
- СП 12. Составлять проекты увеличения лесного капитала, сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, давать экономическую оценку применяемых в лесном хозяйстве технологий и систем лесоуправления согласно концепции устойчивого развития;
- СП 13. Проводить диагностику основных болезней лесных древесных растений, осуществлять лесопатологический мониторинг и назначать защитные мероприятия;
- СП 14. Определять основные хозяйственно значимые таксоны вредителей леса, владеть подходами к назначению и проведению мероприятий по профилактике и защите леса от вредных насекомых;
- СП 15. Проводить качественную и количественную оценку лесных ресурсов, объектов лесного фонда и заготовленной древесной продукции, выполнять подготовительные, полевые и камеральные лесоустroительные работы, использовать материалы инвентаризации лесов при ведении лесного хозяйства;
- СП 16. Определять компоненты лесных насаждений и признаки древостоя, учитывать закономерности возобновления леса, формирования, роста и развития лесных насаждений при решении профессиональных задач. Обосновывать и проектировать системы и способы рубок леса, их организационно-технические элементы, назначать необходимые виды лесоводственного ухода, мероприятия по содействию естественному возобновлению и повышению продуктивности лесов;
- СП 17. Организовывать работы по заготовке, переработке и хранению лесных семян, выращиванию посадочного материала в лесных питомниках, производству лесных культур и защитных насаждений с использованием современных технологий;
- СП 18. Эффективно и безопасно эксплуатировать технику на предприятиях лесного хозяйства, использовать прогрессивные механизированные методы выполнения технологических операций;
- СП 19. Разрабатывать планы противопожарных мероприятий; подбирать оптимальные варианты стратегии, тактики и техники тушения лесных пожаров;
- СП 20. Использовать геоинформационные системы при выполнении практических задач лесохозяйственной деятельности;

СП 21. Применять прогрессивные технологии в лесозаготовительном производстве, рациональном использовании древесного сырья;

СП 22. Оценивать уровень ведения лесного хозяйства на основе критериев экологически обоснованного, экономически эффективного и социально ответственного лесопользования и лесопользования;

СП 23. Применять прогрессивные технологии при обработке древесины, рациональном использовании древесного сырья;

СП 24. Организовывать побочное пользование лесом и контролировать правильность его осуществления лесопользователями и населением;

СП 25. Определять древесные виды по образцам древесины, оценивать физико-механические свойства конкретных образцов, сортность и объемы лесоматериалов.

13. При разработке образовательной программы на основе настоящего образовательного стандарта БП и СП включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

14. Трудоемкость образовательной программы составляет 1304 учебных часа, 46,5 зачетной единицы (кредита).

15. Устанавливаются следующие соотношения количества учебных часов аудиторных занятий и количества учебных часов самостоятельной работы слушателей:

в заочной форме получения образования – от 50:50 до 60:40;

дистанционной форме получения образования – от 35:65 до 40:60.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к промежуточной и итоговой аттестации.

16. Продолжительность промежуточной аттестации в заочной и дистанционной формах получения образования составляет 4 недели, Продолжительность итоговой аттестации – 1 неделя для всех форм получения образования, трудоемкость итоговой аттестации – 1,5 зачетной единицы (кредита).

Порядок проведения промежуточной и итоговой аттестаций слушателей при освоении содержания образовательной программы определяется Правилами проведения аттестации слушателей, стажеров при освоении содержания образовательных программ дополнительного образования взрослых, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 5 октября 2022 г. № 367.

17. Примерный учебный план по специальности переподготовки разрабатывается в качестве примера реализации образовательных стандартов переподготовки, по форме (макету) согласно приложению 1 к постановлению Министерства образования Республики Беларусь от 23 декабря 2022 г. № 485 «О вопросах реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых».

В примерном учебном плане по специальности переподготовки предусмотрены следующие компоненты:

государственный компонент;

компонент учреждения образования.

Трудоемкость государственного компонента составляет 72 учебных часа, 2 зачетные единицы (кредита).

Государственный компонент в структуре примерного учебного плана по специальности переподготовки составляет 5,5 процента, компонент учреждения образования 94,5 процента, соотношение государственного компонента и компонента учреждения образования 1:17.

На компонент учреждения образования отводится 1232 учебных часа, трудоемкость составляет 43 зачетные единицы (кредита).

18. Устанавливаются следующие требования к содержанию учебных дисциплин, модулей по специальности переподготовки в рамках:

18.1. государственного компонента:

Идеология белорусского государства

Государство как основной политический институт. Понятие государственности. Белорусская государственность: истоки и формы. Этапы становления и развития белорусской государственности. Историческая преемственность традиций государственности от ее истоков и до настоящего времени. Закономерности в реализации идеи белорусской государственности как в исторических, так и в национальных формах. Независимость и суверенитет. Нация и государство.

Основы государственного устройства Республики Беларусь. Конституция – Основной Закон Республики Беларусь. Президент Республики Беларусь. Всебелорусское народное собрание. Парламент. Правительство как высший орган исполнительной власти. Законодательная, исполнительная и судебная власти. Местное управление и самоуправление. Политические партии и общественные объединения. Государственные символы Республики Беларусь. Социально-экономическая модель современной Республики Беларусь.

Модуль «Правовое регулирование профессиональной деятельности»

Правовые аспекты профессиональной деятельности

Правовая система Республики Беларусь. Классификация права. Основы конституционного права. Основы административного права. Основы гражданского права.

Основы трудового права. Трудовой договор. Материальная ответственность сторон трудового договора. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха. Оплата труда. Трудовая дисциплина. Трудовые споры. Гражданско-правовой договор. Договор как основной способ осуществления хозяйственной деятельности.

Информационное право. Правовое регулирование информационных отношений при создании и распространении информации.

Основы финансового права. Основы уголовного права. Разрешение споров в административном и судебном порядке.

Развитие государственной системы правовой информации Республики Беларусь. Специализированные интернет-ресурсы для правового обеспечения профессиональной деятельности.

Основные акты законодательства, регулирующие профессиональную деятельность специалиста, руководителя.

Основы управления интеллектуальной собственностью

Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Классификация объектов интеллектуальной собственности. Общие положения о праве промышленной собственности. Правовая охрана изобретений, полезных моделей, промышленных образцов (патентное право). Средства индивидуализации участников гражданского оборота товаров, работ, услуг как объекты права промышленной собственности. Права на селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, защиту нераскрытой информации. Патентная информация. Патентные исследования. Введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей. Разрешение споров в сфере интеллектуальной собственности.

Государственное регулирование и управление в сфере правовой охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. Ответственность за нарушения прав на объекты интеллектуальной собственности. Меры по защите прав на объекты интеллектуальной собственности.

Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности специалиста, руководителя.

Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков в профессиональной деятельности

Правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией.

Общая характеристика коррупции в системе общественных отношений. Виды и формы коррупции. Причины и условия распространения коррупции, ее негативные социальные последствия. Общая характеристика механизма коррупционного поведения и его основных элементов. Субъекты правонарушений, создающих условия для коррупции, и коррупционных правонарушений. Коррупционные преступления.

Основные задачи в сфере противодействия коррупции. Система мер предупредительного характера. Обязанности руководителя по противодействию коррупции. Ограничения, устанавливаемые для государственных должностных и приравненных к ним лиц. Способы и критерии выявления коррупции. Правила антикоррупционного поведения. Формирование нравственного поведения личности.

Коррупционные риски.

Общественно опасные последствия коррупционных преступлений. Субъекты коррупционных правонарушений. Международное сотрудничество в сфере противодействия коррупции.

Общественно опасные последствия коррупционных преступлений. Субъекты коррупционных правонарушений. Международное сотрудничество в сфере противодействия коррупции.

Охрана труда в профессиональной деятельности

Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда. Законодательство об охране труда. Организация государственного управления охраной труда, контроля (надзора) за соблюдением законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.

Основные понятия о системе управления охраной труда в организации. Структура системы управления охраной труда в организации.

Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда. Условия труда и производственный травматизм. Производственный микроклимат, освещение производственных помещений. Защита работающих от шума, вибрации, ультразвука и иных факторов. Требования электробезопасности. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация.

Особенности охраны труда в профессиональной деятельности специалиста, руководителя;

18.2. компонента учреждения образования:

Экономика отрасли

Предмет и задачи учебной дисциплины. Лесное хозяйство и его отраслевая структура, методы ее оценки, структурные сдвиги. Материальные ресурсы отрасли и эффективность их использования. Основные средства организации и их эффективность.оборотные средства организации и их эффективность. Персонал промышленной организации и показатели его использования. Производительность труда, ее показатели и методы измерения. Оплата труда в организации. Издержки организации и себестоимость продукции. Ценообразование в отрасли. Доход, прибыль, рентабельность. Формы общественной организации производства. Научно-технический прогресс и интенсификация производства. Инновации в промышленности и эффективность их использования. Инвестиционная деятельность в организации. Экономическая и социальная эффективность производства.

Основы маркетинга

Комплексное исследование рынка. Разработка стратегии поведения на рынках сбыта. Анализ производственно-сбытовых возможностей организации. Разработка и внедрение товарной и ценовой политик. Сущность и модель покупательских поведений. Сбытовая политика организации. Прямые и косвенные каналы распределения продукции. Рыночные структуры в реализации политики распределения. Построение логистических схем сбыта и логистический сервис. Коммуникационная политика. Управление маркетингом.

Организация деловых контактов с коммерческими партнерами. Роль и виды посредников в переговорах с деловыми партнерами. Психология делового общения. Торговый контракт как результат маркетинга. Современные информационные технологии в развитии маркетинга.

Инженерная геодезия

Математические модели Земли. Системы геодезических координат: плоские, прямоугольные, полярные, географические. Абсолютные и относительные высоты точек. Ориентирование направлений. Плановые и высотные геодезические сети. Спутниковые геодезические системы. Топографические и лесные карты и планы, геодезические задачи, решаемые с помощью карт и планов. Понятие географического и магнитного меридианов. Склонение магнитной стрелки. Азимуты, румбы, дирекционные углы. Элементы теории погрешностей геодезических измерений. Измерения углов, расстояний и превышений, применяемые геодезические приборы и средства обработки данных. Основные формы рельефа, способы изображения рельефа на планах и картах. Нивелирование трассы лесовозной дороги. Продольный профиль трассы лесовозной дороги. Топографические съемки: теодолитная, тахеометрическая, нивелирование поверхности. Математические модели местности. Буссольная съемка. Аэрофотосъемка, космическая съемка. Составление фотопланов и топографических планов. Наземные съемки лесных кварталов и выделов. Лесохозяйственные геодезические работы.

Экология с основами метеорологии

Методы и средства экологических и гидрометеорологических исследований, измерений и наблюдений. Экологические условия и ресурсы. Типы взаимодействия между организмами. Жизненные формы. Экологические факторы и лес. Популяции, их свойства, основные характеристики. Пространственная, возрастная, половая структура популяций. Факторы, регулирующие плотность популяции. Биоценоз, видовой состав, значимость видов, структура биоценозов. Экосистемы. Трофические цепи и экологические пирамиды. Биосфера. Круговорот веществ и превращение энергии в биосфере. Состав и строение атмосферы. Метеорологические величины. Лучистая энергия. Радиационный баланс земной поверхности и его составляющие. Оборудование для измерения потоков солнечной радиации. Тепловой режим атмосферы и подстилающей поверхности. Изменение температуры почвы в зависимости от глубины. Промерзание почвы. Классификация туманов, облаков и атмосферных осадков. Суточный и годовой ход атмосферных осадков. Приборы для измерения атмосферных осадков. Атмосферное давление. Приборы для измерения атмосферного давления. Барические системы. Воздушные течения в атмосфере. Ветер. Понятие о погоде. Воздушные массы и воздушные фронты. Синоптическая карта. Прогноз погоды. Климатообразующие факторы. Классификация климатов. Микроклимат леса. Использование экологической и метеорологической информации в лесном хозяйстве.

Ботаника

Происхождение и развитие растений. Органы растений, их классификация, метаморфозы. Морфология вегетативных органов. Жизненные формы растений. Типы размножения и их сущность. Чередование поколений. Морфология репродуктивных органов. Опыление: сущность, типы, способы. Оплодотворение. Химический состав и строение растительной клетки. Деление ядра и клетки. Структура, химический состав и физические свойства цитоплазмы клетки. Размножение клеток. Эргостатичные вещества: углеводы, белки, липиды, смолы, эфирные масла. Растительные ткани по форме клеток, происхождению, функции. Особенности структуры древесины растений. Анатомическое строение основных органов травянистых и древесных растений. Строение, структура и функции корня, стебля, листьев травянистых и древесных растений. Морфология растений. Общее понятие про органы растений. Вегетативные органы растений. Типы размножения растений. Репродуктивные органы растений. Опыление и оплодотворение растений. Способы распространения плодов и семян растений. Систематические единицы. Бинарная номенклатура. Классификации органического мира. Особенности строения и размножения бактерий, водорослей, грибов, лишайников,

моховидных, плауновидных, хвощевидных, папоротниковидных, голосеменных, покрытосеменных растений. Классы и характеристики двудольных и однодольных растений. Флора и растительность.

Физиология растений

Клетка, ее строение и функции. Обмен веществ и энергии клетки. Ферменты, их структура и функции. Механизм действия и свойства ферментов. Биосинтез белка в клетке. Фотосинтез. Фотохимические реакции фотосинтеза. Поглощение и восстановление углекислоты. Связь фотосинтеза с продуктивностью растений. Сущность и значение дыхания в жизни растения. Гликолиз. Роль дыхания в продукционном процессе. Особенности строения прокариотов. Роль микроорганизмов в биологическом круговороте углерода и азота. Влияние внешних условий на жизнедеятельность микроорганизмов. Поглощение и выделение воды клеткой. Всасывающая и нагнетательная деятельность корней. Транспирация и ее физиологическое значение. Водный баланс и водный дефицит растений. Поглощение элементов питания растениями. Влияние внешних условий на поглощение и усвоение растениями питательных веществ. Понятие об онтогенезе, росте и развитии растений. Фитогормоны и их функции. Влияние внешних факторов на рост и морфогенез. Состояние покоя растений. Вегетативное и генеративное развитие растений.

Дендрология

Дендрология как наука о древесных растениях. Основы биологии древесных растений. Характерные особенности роста и развития растений (онтогенез). Основные жизненные формы древесных растений, их классификация и характеристика. Основы экологии древесных растений. Экологические факторы и экологические свойства древесных растений. Основы изучения растительного покрова. Внутривидовая изменчивость: подвид, разновидность, подразновидность, форма, подформа. Основные формы внутривидовой изменчивости и квалификационные единицы. Флористическое деление суши. Флористические царства земли. Дендрофлора природных зон: тундра, лесотундра, степь, лесостепь, тайга, пустыня, полупустыня, тропики, субтропики. Растительный покров Республики Беларусь и его зональность. Морфологические и биологические особенности, экологические свойства, хозяйственное значение образования растительного покрова. Ботанический вид, его ареал. Голосеменные растения. Классы: Семенные папоротники, Беннеттитовые, Гнетовые, Саговниковые, Хвойные. Покрытосемянные. Основные характеристики древесных растений класса двудольных.

Генетика и селекция

Наследственность. Цитологические основы наследственности. Преемственность наследственности в ряду поколений. Изменчивость и наследственность. Сцепленное наследование и хромосомная теория наследственности. Формы проявления изменчивости. Генетические методы анализа. Молекулярная генетика. Генетика популяций. Исходный материал. Генофонд. Гибридизация лесных древесных видов как метод селекции. Способы скрещивания и методы преодоления скрещиваемости. Мутагенез. Полиплоидия. Интродукция в лесной селекции. Селекция древесных видов отбором. Селекционная инвентаризация насаждений и деревьев. Селекционный фонд. Семеноводство лесных растений. Частная селекция хвойных и лиственных древесных пород. Организация постоянной лесосеменной базы на участках лесного фонда.

Почвоведение

Основы динамической и исторической геологии. Горные породы и их преобразование при выветривании. История развития и задачи почвоведения. Общая схема почвообразовательного процесса. Факторы почвообразования. Основные почвообразующие породы, их происхождение и свойства. Минералогический, гранулометрический и химический состав почв. Значение минералов в процессах почвообразования и формирования плодородия. Виды плодородия почв: эффективный, потенциальный, экономический, искусственный. Органическое вещество почв. Типы гумуса. Формирование гумуса в разных климатических условиях. Роль микроорганизмов

в процессах трансформации органических веществ. Особенности гумусообразования в лесных почвах. Поглощительная способность почв. Почвенные коллоиды. Кислотность, щелочность, буферность почв. Физические, водные, воздушные и тепловые свойства почв. Типы водного режима почв. Натуральная и искусственная радиоактивность почв. Распространение радиоактивных элементов в почве. Принципы современной классификации почв. География почв (почвы Арктики и тундры, почвы таежно-лесной зоны, серые лесные почвы, черноземы лесостепи и степи, почвы сухих степей, полупустынь и пустынь, почвы субтропиков и тропиков, почвы горных областей и речных пойм), их свойства и использование. Охрана почв. Почвообразующие породы и почвы на территории Беларуси. Составление почвенных карт, картосхем и картограмм. Бонитировка и экономическая оценка почв. История развития и законы земледелия. Влияние плодородия почвы на формирование живого напочвенного покрова. Эрозия и загрязнение почв.

Организация производства и управление предприятием

Задачи организации и планирования производства. Производственные процессы и организация технической подготовки производства. Организация лесохозяйственного, промышленного, вспомогательных и обслуживающих производств. Особенности организации выполнения лесохозяйственных мероприятий. Виды планов. Разработка годового плана экономического и социального развития организации, бизнес-план. Финансирование лесохозяйственной и производственной деятельности. Организация учета и отчетности: бухгалтерский и статистический учет. Анализ хозяйственной деятельности. Управление организацией, осуществляющей ведение лесного хозяйства: структура управления, информационное обеспечение. Управление персоналом: требования к руководителю, культура управленческого труда.

Автоматизированные системы управления в лесном хозяйстве

Современные направления развития компьютерных технологий в лесном хозяйстве. Программа компьютеризации отрасли. Отраслевая автоматизированная система управления в лесном хозяйстве (далее – ОАСУ-лесхоз). Подсистема ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации». Лесоустроительное проектирование в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации». Геопортал земельно-информационной системы Республики Беларусь. Информационная система управления лесным хозяйством (далее – ИСУЛХ). Состав и характеристики функциональных задач, решаемых в ИСУЛХ. Информационное обеспечение ИСУЛХ. Программное обеспечение ИСУЛХ. Характеристика комплексов средств автоматизации ИСУЛХ.

Управление лесами и лесными ресурсами

Характеристика лесных ресурсов мира и Европы. Лесные ресурсы и лесопользование Республики Беларусь. Общие и средние запасы древостоев по преобладающим породам. Динамика породной и возрастной структуры лесов. Динамика рубок главного и промежуточного пользования в лесах. Анализ характеристик лесного фонда с использованием ИСУЛХ. Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней (далее – ЕГАИС). Экономический, социальный и экологический подходы к управлению лесами и лесными ресурсами. Устойчивое управление лесами и развитие лесного хозяйства. Оптимальная породная и возрастная структура лесов. Модель нормального леса. Основные положения, критерии и показатели устойчивого управления лесами и лесопользования. Экономический и социальный подходы к устойчивому управлению лесами. Экологические приоритеты национальной стратегии устойчивого развития лесов.

Лесная фитопатология

Современное лесопатологическое состояние лесов. Защита лесов от патогенных организмов и неблагоприятных факторов внешней среды. Классификации и типы болезней древесных пород. Основные возбудители инфекционных болезней деревьев. Неинфекционные заболевания и причины их возникновения. Методы диагностики болезней древесных растений. Болезни плодов и семян древесных пород. Болезни всходов

и сеянцев в лесных питомниках. Болезни хвои и листьев. Некрозные и раковые болезни ветвей и стволов деревьев. Сосудистые болезни древесных растений. Гнили корней растущих деревьев. Биологические особенности, характер поражения основных возбудителей корневых гнилей. Стволовые гнили хвойных и лиственных древесных пород. Грибные поражения заготовленной древесины. Методы обследования и учета пораженности насаждений болезнями. Система мероприятий по защите лесных насаждений от поражения болезнями. Организация лесохозяйственных мероприятий по охране и защите лесов. Лесопатологический мониторинг в лесах. Защитные средства от болезней древесных пород.

Лесная энтомология

Надкласс насекомые (шестиногие): видовое разнообразие, адаптивные возможности, значение в природе и жизни человека. Морфология, анатомия и физиология насекомых. Способы размножения. Жизненный цикл (генерация), диапауза. Систематика и классификация насекомых, главнейшие отряды и семейства. Экология лесных насекомых. Влияние абиотических и биотических факторов. Динамика численности популяций. Методы и средства защиты леса от вредителей, их классификация. Лесопатологический мониторинг, лесохозяйственный, химический, биологический и другие методы, их организация, планирование и проведение. Хозяйственно-экологические группы вредителей леса: генеративных органов (шишек, плодов, семян); питомников, культур и молодняков; хвое- и листогрызущие; стволовые; технические. Особенности групп вредителей леса: видовой состав, вредоносность, показатели численности, закономерности массовых размножений, методы определения и учета. Мероприятия по защите от вредителей леса. Полезные насекомые, их использование и охрана.

Лесная таксация и лесоустройство

Лесные измерения. Измерительные системы и шкалы. Единицы измерений диаметров и высот деревьев, лесных площадей, запасов древостоев, заготовленной древесины. Ошибки измерений диаметров и высот деревьев. Лесотаксационные приборы и инструменты. Определение объема растущих деревьев. Таблицы объема и сбег древесины стволов. Продольная и поперечная форма древесного ствола. Определение объема ствола срубленного дерева. Сбег, коэффициенты формы и виды числа. Моделирование образующей и объема древесного ствола. Промышленные сортименты. Определение объема заготовленной древесины. Учет заготовленной древесины и пиломатериалов. Ввод и регистрация данных в ЕГАИС. Геометрический и поштучный учет заготовленной древесины. Учет дров и балансов. Коэффициенты полндревесности. Учет колотых, строганных лесоматериалов, щепы и другой лесной продукции. Таксационные показатели лесного насаждения. Класс бонитета, тип леса и тип условий местопроизрастания. Полнота и густота древостоя. Закономерности распределения деревьев в древостое по диаметру и высоте. Определение таксационных показателей. Перечислительная таксация древостоев. Глазомерный и выборочный метод таксации. Отвод и таксация лесосек. Материально-денежная оценка запаса лесосеки. Сортиментация запаса древостоя. Прирост дерева, насаждения, лесного массива. Моделирование строения, роста и производительности насаждений. Методы таксации лесного фонда. Обработка лесотаксационных данных. Роль лесоустройства в текущем и долгосрочном планировании лесного хозяйства. Формы лесного хозяйства, их классификация. Спелость леса: естественная, возобновительная, количественная, техническая, хозяйственная, экономическая. Возраст рубки, оборот рубки, оборот хозяйства. Теория нормального леса. Организация работ при проведении лесоустройства. Лесотаксационное дешифрирование материалов аэрофотосъемки и космической съемки. Камеральные лесоустроительные работы. Разработка лесоустроительного проекта. Авторский надзор за реализацией лесоустроительного проекта. Показатели эффективности лесоустроительного проектирования. Уход за лесом, повторяемость рубок ухода. Санитарные рубки. Возобновление леса и лесоразведение. Организация работ по посеву семян и (или)

посадке посадочного материала лесных растений на землях лесного фонда. Охрана и защита леса от лесных пожаров. Мелиоративные работы в лесу.

Лесоведение и лесоводство

Лесоведение как наука. Понятие о лесе. Компоненты лесной экосистемы. Биологический круговорот и продуктивность лесных экосистем. Функции лесных экосистем. Влияние лесохозяйственной деятельности на биологический круговорот и продуктивность лесных экосистем. Экологические факторы и лес. Радиационный режим и лес. Значение климата, солнечной радиации на продуктивность леса. Лес и тепло. Атмосферный воздух и лес. Лес и влажность. Лес и почва. Биотические экологические факторы в жизни леса. Антропогенные и техногенные факторы и лес. Классификация лесов. Типология леса. Концепции лесной типологии. Лесная растительность Беларуси. Зональность лесной растительности. Классификация почвенно-типологических групп Республики Беларусь. Целевые породы и коренные типы леса по почвенно-типологическим группам. Возобновление леса. Влияние абиотических факторов на характер возобновления леса. Формирование леса. Сукцессии и климакс лесных экосистем. Взаимосмены основных лесообразователей. Изменения состава древостоя в натуральных условиях. Устойчивость лесных экосистем. Биоразнообразие лесов как основа их устойчивости. Пути повышения устойчивости лесов Беларуси. Лесоводство как наука и отрасль хозяйства. Лесоводственные системы. Основные принципы использования лесных ресурсов. Рубки леса. Сплошные рубки главного пользования. Постепенные рубки главного пользования. Выборочные рубки главного пользования. Современный зарубежный опыт проведения рубок леса и лесовосстановления. Меры содействия естественному лесовосстановлению. Очистка лесосек. Лесоводственная, экологическая и экономическая оценка разных способов рубок и лесовосстановления. Уход за лесными насаждениями. Рубки ухода за лесами. Модели рубок ухода за лесами для разных лесных насаждений. Выборочные санитарные рубки, рубки реконструкции, рубки обновления, рубки формирования (переформирования) лесных насаждений. Прочие рубки леса. Повышение продуктивности лесов. Обеспечение требований по охране труда работников при проведении рубок леса и работ по лесовосстановлению. Особенности лесоводства в разных категориях лесов. Интенсивное лесоводство. Приемы лесохозяйственной деятельности с сохранением биологического разнообразия лесов. Особенности ведения лесного хозяйства в заповедниках, национальных парках, заказниках.

Лесные культуры и защитное лесоразведение

Биология и экология плодоношения деревьев и кустарников. Учет и прогноз урожая семян основных лесобразующих пород. Создание (формирование), выявление и эксплуатация на участках лесного фонда постоянной лесосеменной базы. Селекционная инвентаризация деревьев и насаждений. Лесосеменные участки и плантации, способы их закладки и режим выращивания. Способы заготовки лесосеменного сырья. Переработка и хранение семян лесных растений. Способы подготовки семян лесных растений к посеву, определение посевных качеств. Структура питомнического хозяйства республики, виды лесных питомников. Виды и схемы посевов. Расчет площади лесного питомника. Агротехнология выращивания сеянцев и саженцев в открытом и закрытом грунте. Виды и назначение школ, схемы посадок. Выращивание вегетативного посадочного материала. Посадочный материал с закрытой корневой системой. Инвентаризация посадочного материала в лесных питомниках. Организация труда и документация в лесных питомниках. Лесокультурное районирование. Структура лесокультурного фонда, виды и категории лесокультурных площадей. Системы, методы и способы создания лесных культур. Обработка почвы. Взаимоотношения видов в лесных культурах. Густота лесных культур. Лесные культуры основных лесобразующих пород. Реконструкция малоценных насаждений методом лесных культур. Уходы за лесными культурами. Оценка качества лесных культур. Виды защитных лесов, их роль в комплексе мероприятий по борьбе с неблагоприятными природными явлениями. Конструкции лесных полос. Влияние лесных полос на микроклимат прилегающих территорий. Агротехника создания

и технология выращивания полезащитных лесных полос в разных почвенно-грунтовых и условиях. Защитное лесоразведение на землях, подверженных водной эрозии. Виды и системы противоэрозионных насаждений. Защитное лесоразведение на землях, нарушенных промышленными предприятиями. Виды рекультивации. Особенности лесной рекультивации в условиях Беларуси. Мелиорация песчаных земель. Защитное лесоразведение на неиспользуемых в сельском хозяйстве песчаных землях. Снегозащитные лесные полосы вдоль железных и автомобильных дорог.

Механизация лесохозяйственных работ

Машины и оборудование лесного хозяйства. Технология и машины для сбора и переработки семян лесных растений. Почвообрабатывающие машины и механизмы. Машины для внесения удобрений в почву. Посевные, лесопосадочные машины и ямокопатели. Машины для борьбы с вредителями и болезнями лесов. Дождевальные машины. Машины для расчистки леса и террасирования склонов. Машины для тушения лесных пожаров. Машины и оборудование для проведения рубок леса и мелиоративных мероприятий. Эксплуатация машинно-тракторного парка организаций, осуществляющих ведение лесного хозяйства. Энергетические средства современного лесного хозяйства. Системы машин (харвестеры и форвардеры) и технологические комплексы лесного хозяйства. Эксплуатационные показатели машинно-тракторных агрегатов, применяемых в лесном хозяйстве. Определение потребности в технике для организаций, осуществляющих ведение лесного хозяйства. Организация технического обслуживания и ремонта машин и оборудования.

Лесная пирология с основами радиэкологии

Организация охраны лесов от лесных пожаров. Понятие о горении и возникновении лесных пожаров. Лесные горючие материалы и их классификация. Классификация лесных пожаров. Условия возникновения и развития лесных пожаров. География лесных пожаров и лесопожарное районирование. Прогнозирование пожарной опасности. Предупреждение возникновения и распространения лесных пожаров. Обнаружение лесных пожаров. Лесопожарная стратегия, техника и тактика тушения лесных пожаров. Влияние лесных пожаров на компоненты лесных биогеоценозов. Ущерб от лесных пожаров. Использование положительной роли огня в лесном хозяйстве. Учет и статистика лесных пожаров. Требования по охране труда работников, осуществляющих мероприятия по предупреждению, своевременному обнаружению и тушению лесных пожаров. Ведение лесного хозяйства в условиях радиоактивного загрязнения. Мероприятия по охране труда и обеспечению радиационной безопасности в организациях, осуществляющих ведение лесного хозяйства.

Геоинформационные системы в лесном хозяйстве

Теоретические основы функционирования геоинформационных систем (далее – ГИС). Этапы развития ГИС. Типы данных и объекты ГИС. Системы координат, пространственные (геометрические) данные, модели пространственных данных. Графические и тематические данные ГИС. Основные структуры баз данных, размерности пространственных и математических данных. Объекты и модели объектов ГИС. Особенности представления картографической информации в ГИС. Специализированная географическая информационная система ForMap: основные возможности и требования к системе, установка ГИС, начало и завершение работы. Управление проектами и их настройками, управление слоями и их атрибутами. Методы и возможности ввода, управления и редактирования графических объектов. Методы и возможности ввода, управления и редактирования записей поведельной базы данных. Методы анализа информации картографической и поведельной баз данных, возможности представления данных. Отображение картографической информации и поведельной базы данных. Средства обмена данными (импорт, экспорт) с другими ГИС. Мобильная ГИС «Лес»: работа с точками, треками, тематическими картами.

Лесозаготовительное производство

Технологические процессы: заготовка, транспортировка и переработка древесины. Валка деревьев бензиномоторными пилами и агрегатными машинами, технологии

и конструкции оборудования. Харвестеры и форвардеры, их применение и перспективы использования. Гидравлические манипуляторы для лесных грузов, их типаж. Оценка эффективности различных видов рубок леса. Выгрузка заготовленной древесины, технологии, типы и оборудование лесных терминалов. Виды подвижного состава на вывозке заготовленной древесины. Состав лесотранспортной сети, виды и конструкции лесохозяйственных дорог, способы их устройства. Раскряжевка хлыстов с получением сортиментов, применяемое оборудование и технологические процессы. Сортировка круглых лесоматериалов. Технология и оборудование для механической обработки древесины и производства пиломатериалов и деревянных строительных изделий. Производство щепы различного назначения. Штабелевка и отгрузка заготовленной продукции из древесины, применяемые технологии и оборудование. Расчет производительности лесопромышленного оборудования, техника безопасности при его эксплуатации. Подготовка дереворежущего инструмента.

Лесная сертификация

Формы и методы подтверждения соответствия. Сущность и содержание сертификации, ее цели и области. Концепция устойчивого развития, международные соглашения по устойчивому развитию и устойчивому управлению лесами. Критерии и индикаторы устойчивого управления лесами. Международные системы лесной сертификации: Лесной Попечительский Совет (FSC), Программа признания схем добровольной лесной сертификации (PEFC), Международная организация по стандартизации (ISO). Национальные системы лесной сертификации: Финляндии, Швеции, Норвегии, США, Канады, России и других стран. Добровольная лесная сертификация в Республике Беларусь.

Основы механической обработки древесины

Размерно-качественная характеристика и индивидуальные особенности сырья для механической обработки древесины (бревен). Классификация продукции механической обработки древесины (пиломатериалов), их размерная и качественная характеристика. Способы распиловки бревен. Требования к рациональному раскрою бревен. Баланс древесины при распиловке бревен и определение его структуры. Лесопильные цеха. Основные технологические операции и классификация оборудования лесопильных цехов. Одно- и многопильные круглопильные станки для распиловки бревен. Классификация, характеристики, преимущества и недостатки ленточнопильных станков для распиловки бревен. Фрезерно-пильные линии для переработки бревен. Назначение и стадии сортировки пиломатериалов. Классификация и характеристики сортировочных установок. Назначение и характеристика работ на складах пиломатериалов. Окончательная обработка пиломатериалов. Технологические схемы складов пиломатериалов. Контроль качества пиломатериалов.

Недревесные ресурсы леса

Общая характеристика и направления побочного пользования лесом. Подсочка леса. Состав, свойства, применение живицы и продуктов ее переработки. Анатомия смоляного аппарата сосны. Физиология смолообразования и смолыделения при подсочке. Экология подсочки. Сырьевая база подсочки сосны. Способы подсочки и их характеристики. Технология подсочки сосны с химическим воздействием. Подготовительные, производственные и заключительные работы на подсочке. Организация подсочного производства. Смолоскипидарное и дегтекуренное производство. Переработка древесной зелени. Углежжение. Заготовка и применение лекарственного сырья. Заготовка пищевых древесных соков. Заготовка и переработка дикорастущих плодов и ягод. Заготовка и переработка грибов. Заготовка и переработка орехов. Размещение ульев и пасек в лесу. Сбор мха, лесной подстилки и опавших листьев. Искусственное разведение грибов, плодовых и ягодных растений.

Лесное товароведение

Макроскопическое строение древесины и коры. Определение древесных пород по макропризнакам древесины. Микроскопическое строение древесины хвойных и лиственных пород. Физические и химические свойства древесины. Предел

гигроскопичности древесины. Усушка древесины. Влагопоглощение и разбухание древесины. Классификация механических свойств древесины. Классификация пороков древесины. Классификация и стандартизация продуктов и изделий из древесины. Круглые лесоматериалы хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы хвойных и лиственных пород. Основные сортообразующие пороки пиломатериалов хвойных и лиственных пород, правила приемки и маркировки. Способы улучшения свойств древесины.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ, ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ, ФОРМАМ И СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

19. К приему (зачислению) по специальности переподготовки с присвоением квалификации «Инженер» допускаются лица, имеющие высшее образование, а также студенты, курсанты, слушатели последних двух курсов, получающие в очной форме первое общее высшее образование или специальное высшее образование по специальностям, указанным в приложении 1 к постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 1 сентября 2022 г. № 574 «О вопросах организации образовательного процесса».

20. Для получения дополнительного образования взрослых по специальности переподготовки предусматриваются заочная и дистанционная формы получения образования.

21. При освоении содержания образовательной программы устанавливаются следующие сроки получения образования:

12 месяцев в дистанционной форме получения образования;

19 месяцев в заочной форме получения образования.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К МАКСИМАЛЬНОМУ ОБЪЕМУ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ СЛУШАТЕЛЕЙ, ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

22. Максимальный объем учебной нагрузки слушателей не должен превышать:

12 учебных часов в день в заочной форме получения образования, если совмещаются в этот день аудиторские занятия и самостоятельная работа слушателей;

10 учебных часов аудиторских занятий в день в заочной форме получения образования без совмещения с самостоятельной работой в этот день;

6 учебных часов самостоятельной работы слушателей в день в заочной форме получения образования без совмещения с аудиторскими занятиями в этот день;

6 учебных часов аудиторских занятий, самостоятельной работы или совмещения аудиторской и самостоятельной работы в день в дистанционной форме получения образования.

23. Формой итоговой аттестации является государственный экзамен по учебным дисциплинам «Лесная таксация и лесоустройство», «Лесоведение и лесоводство», трудоемкость которого составляет 1,5 зачетной единицы (кредита).

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства
лесного хозяйства
Республики Беларусь
08.09.2023 № 10

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РУКОВОДЯЩИХ
РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ
(ОСРБ 9-09-0821-02)**

**ПЕРЕПОДГОТОВКА РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ,
ИМЕЮЩИХ ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Специальность: 9-09-0821-02 Охотоведение и охотничье хозяйство

Квалификация: Охотовед

**ПЕРАПАДРЫХТОЎКА КІРУЮЧЫХ РАБОТНІКАЎ І СПЕЦЫЯЛІСТАЎ,
ЯКІЯ МАЮЦЬ ВЫШЭЙШУЮ АДУКАЦЫЮ**

Спецыяльнасць: 9-09-0821-02 Паляўніцтвазнаўства і паляўнічая гаспадарка

Кваліфікацыя: Паляўніцтвазнавец

**RETRAINING OF EXECUTIVES AND SPECIALISTS HAVING HIGHER
EDUCATION**

Speciality: 9-09-0821-02 Hunting and game management

Qualification: Hunters

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий образовательный стандарт разрабатывается по специальности 9-09-0821-02 «Охотоведение и охотничье хозяйство» с присвоением квалификации «Охотовед».

2. Настоящий образовательный стандарт может использоваться нанимателями при решении вопросов трудоустройства специалистов, предъявляющих дипломы о переподготовке на уровне высшего образования установленного образца.

3. В соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» специальность 9-09-0821-02 «Охотоведение и охотничье хозяйство» (далее – специальность переподготовки) относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 082 «Лесное хозяйство», группе специальностей 0821 «Лесное хозяйство».

4. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Лесной кодекс Республики Беларусь;

Правила охоты, утвержденные Указом Президента Республики Беларусь от 21 марта 2018 г. № 112;

Правила ведения охотничьего хозяйства, утвержденные Указом Президента Республики Беларусь от 21 марта 2018 г. № 112;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации».

5. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Лесном кодексе Республики Беларусь, а также следующие термины с соответствующими определениями:

охотовед – квалификация специалиста с высшим образованием в области охотоведения;

охотничье хозяйство – вид деятельности, связанной с охраной, воспроизводством и рациональным использованием диких животных, относящихся к объектам охоты, направленной на организацию охоты и (или) добычу охотничьих животных в целях их использования в экономической деятельности, осуществляемой пользователем охотничьих угодий.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6. Видами профессиональной деятельности специалиста являются:
производственно-технологическая деятельность в охотничьем хозяйстве;
организационно-управленческая деятельность в охотничьем хозяйстве;
природоохранная деятельность в охотничьем хозяйстве.
7. Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:
фонд охотничьих угодий национальных парков, заповедников и охотничьих хозяйств;
охотничьи животные;
технологические процессы по охране и воспроизводству охотничьих животных, оптимизации их численности; продукция охоты;
сопутствующая охотохозяйственная продукция.
8. Функциями профессиональной деятельности специалиста являются:
разработка организационно-технологических решений практических задач производственной деятельности;
проведение контроля и регулирование использования объектов животного мира и среды их обитания;
проведение оценки и составление прогноза производительности и продуктивности охотничьих угодий и их емкости, принятие решения о необходимости проведения биотехнических, организационных или реконструктивных мероприятий;
проведение анализа и оценки результатов производственной деятельности;
разработка планов и проектов по организации и ведению охотничьего хозяйства;
разработка проектов межхозяйственного и внутривладельческого охотоустройства;
осуществление контроля за состоянием охотничьей фауны и обеспечение охраны и рационального использования ресурсов животного мира;
обследование охотничьих угодий и разработка биолого-экологического обоснования ведения охотничьего хозяйства.
9. Задачами, решаемыми специалистом при выполнении функций профессиональной деятельности, являются:
разработка организационно-технологических решений практических задач производственной деятельности по организации, экономике, охотоустройству, биотехнии, учету животных, организации охоты, трофейного дела, охотничьего собаководства;
обеспечение устойчивого пользования охотничьими животными в соответствии с Правилами охоты и Правилами ведения охотничьего хозяйства;
организация заготовки и переработки дикорастущей продукции, мяса диких животных, лекарственного сырья и продукции пчеловодства;
организация работы егерей;
планирование и организация производственных работ в течение года;
соблюдение правил охоты, правил ведения охотничьего хозяйства, иных актов законодательства об охране и использовании животного мира при использовании охотничьих угодий; ведение паспорта пользователя охотничьих угодий;
участие в оценке экономической эффективности хозяйственной деятельности;
разработка производственных планов по егерским обходам; обеспечение разработки проекта охотоустройства; обеспечение соблюдения трудовой дисциплины, требований по охране труда в охотничьем хозяйстве;

организация работы по охране, поддержанию численности и рациональному использованию ресурсов охотничьих животных;

проведение разъяснительной работы среди охотников и местного населения по вопросам бережного отношения к природным богатствам, правильному и рациональному их использованию;

осуществление контроля за сохранностью ввезенного иностранными гражданами охотничьего оружия и боеприпасов при организации охоты для них;

разработка мероприятий по повышению эффективности охотничьего хозяйства, совершенствованию организации труда персонала, занятого на работах, соблюдение требований по охране труда, санитарно-эпидемиологических требований, требований по обеспечению пожарной безопасности.

10. Переподготовка специалиста должна обеспечивать формирование следующих групп компетенций: базовых профессиональных и специализированных.

11. Слушатель, освоивший содержание образовательной программы, должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями (далее – БП):

БП 1. Знать основы регулирования правовой, политической и экономической системы государства, порядок формирования и функционирования государственных органов;

БП 2. Уметь толковать и применять акты законодательства в сфере профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с законодательством;

БП 3. Знать порядок, процедуры оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности;

БП 4. Уметь комплексно использовать инструменты защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности, применять механизмы правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности;

БП 5. Знать и уметь применять на практике механизмы противодействия коррупции;

БП 6. Уметь квалифицировать общественно опасное поведение, подпадающее под признаки коррупционных правонарушений, содействовать пресечению проявлений коррупции в коллективе;

БП 7. Знать и соблюдать требования по охране труда в пределах выполнения своих трудовых функций и (или) должностных обязанностей.

12. Слушатель, освоивший содержание образовательной программы, должен обладать следующими специализированными компетенциями (далее – СП):

СП 1. Уметь составлять проекты увеличения природного капитала лесов, сохранения ландшафтного и биологического разнообразия, давать экономическую оценку применяемых в лесном хозяйстве технологий и систем лесопользования;

СП 2. Владеть навыками расчета и анализа показателей развития лесного хозяйства (продуктивности лесов, производительности труда, себестоимости продукции, рентабельности), определения экономической эффективности различных лесохозяйственных мероприятий;

СП 3. Уметь идентифицировать виды растений, применять их как индикаторы лесных сообществ и определять ресурсы растительного сырья для решения профессиональных задач;

СП 4. Уметь идентифицировать видовое разнообразие древесной растительности, владеть характеристиками лесообразующих древесных видов для рационального использования дендрофлоры;

СП 5. Уметь планировать и реализовывать мероприятия по рациональному использованию и эффективной охране фауны лесов;

СП 6. Уметь проводить качественную и количественную оценку лесных ресурсов, объектов лесного фонда и заготовленной древесной продукции;

СП 7. Уметь обосновывать и проектировать системы и способы рубок леса, их организационно-технические элементы, назначать необходимые виды лесоводственного ухода, мероприятия по содействию естественному возобновлению и повышению продуктивности лесов;

СП 8. Уметь применять специальное программное обеспечение для решения задач управления лесохозяйственным производством;

СП 9. Уметь проводить основные мероприятия по организации охоты и охране охотничьих животных, знать особенности гладкоствольного и нарезного охотничьего оружия;

СП 10. Знать классификацию охотничьих трофеев, оценивать охотничьи трофеи, использовать знания о первичной обработке трофеев в профессиональной деятельности;

СП 11. Знать строение и функции организма собак, породы собак, используемые для ведения охоты, реализовывать мероприятия по содержанию охотничьих собак;

СП 12. Уметь выполнять диагностику основных болезней диких животных;

СП 13. Уметь планировать и реализовывать мероприятия по охотоустройству и осуществлять учет численности охотничьих животных;

СП 14. Знать и уметь применять на практике основные акты законодательства в области ведения охотничьего хозяйства;

СП 15. Уметь планировать и реализовывать мероприятия по побочному лесопользованию;

СП 16. Знать основы правового регулирования в охотничьехозяйственной деятельности;

СП 17. Владеть основами искусственного разведения диких животных для охотничьего хозяйства и сохранения генофонда планеты, знать основные требования, предъявляемые к расселяемым группам животных;

СП 18. Уметь планировать и реализовывать мероприятия по пчеловодству;

СП 19. Уметь планировать и реализовывать мероприятия по рыбоводству.

13. При разработке образовательной программы на основе настоящего образовательного стандарта БП и СП включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих высшее образование.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

14. Трудоемкость образовательной программы составляет 1278 учебных часов, 48,5 зачетной единицы (кредита).

15. Устанавливаются следующие соотношения количества учебных часов аудиторных занятий и количества учебных часов самостоятельной работы слушателей:

в заочной форме получения образования – от 50:50 до 60:40;

дистанционной форме получения образования – от 35:65 до 40:60.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к промежуточной и итоговой аттестации.

16. Продолжительность промежуточной аттестации в заочной и дистанционной формах получения образования составляет 3 недели. Продолжительность итоговой аттестации – 1 неделя для всех форм получения образования, трудоемкость итоговой аттестации – 1,5 зачетной единицы (кредита).

Порядок проведения промежуточной и итоговой аттестаций слушателей при освоении содержания образовательной программы определяется Правилами проведения аттестации слушателей, стажеров при освоении содержания образовательных программ дополнительного образования взрослых, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 5 октября 2022 г. № 367.

17. Примерный учебный план по специальности переподготовки разрабатывается в качестве примера реализации образовательных стандартов переподготовки, по форме (макету) согласно приложению 1 к постановлению Министерства образования Республики Беларусь от 23 декабря 2022 г. № 485 «О вопросах реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых».

В примерном учебном плане по специальности переподготовки предусмотрены следующие компоненты:

- государственный компонент;
- компонент учреждения образования.

Трудоемкость государственного компонента составляет 72 учебных часа, 2 зачетные единицы (кредита).

Государственный компонент в структуре примерного учебного плана по специальности переподготовки составляет 6 процентов, компонент учреждения образования 94 процента, соотношение государственного компонента и компонента учреждения образования 6:94.

На компонент учреждения образования отводится 1206 учебных часов, трудоемкость составляет 45 зачетных единиц (кредитов).

18. Устанавливаются следующие требования к содержанию учебных дисциплин, модулей по специальности переподготовки в рамках:

18.1. государственного компонента:

Идеология белорусского государства

Государство как основной политический институт. Понятие государственности. Белорусская государственность: истоки и формы. Этапы становления и развития белорусской государственности. Историческая преемственность традиций государственности от ее истоков и до настоящего времени. Закономерности в реализации идеи белорусской государственности как в исторических, так и в национальных формах. Независимость и суверенитет. Нация и государство.

Основы государственного устройства Республики Беларусь. Конституция – Основной Закон Республики Беларусь. Президент Республики Беларусь. Всебелорусское народное собрание. Парламент. Правительство как высший орган исполнительной власти. Законодательная, исполнительная и судебная власти. Местное управление и самоуправление. Политические партии и общественные объединения. Государственные символы Республики Беларусь. Социально-экономическая модель современной Республики Беларусь.

Модуль «Правовое регулирование профессиональной деятельности»

Правовые аспекты профессиональной деятельности

Правовая система Республики Беларусь. Классификация права. Основы конституционного права. Основы административного права. Основы гражданского права.

Основы трудового права. Трудовой договор. Материальная ответственность сторон трудового договора. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха. Оплата труда. Трудовая дисциплина. Трудовые споры. Гражданско-правовой договор. Договор как основной способ осуществления хозяйственной деятельности.

Информационное право. Правовое регулирование информационных отношений при создании и распространении информации.

Основы финансового права. Основы уголовного права. Разрешение споров в административном и судебном порядке.

Развитие государственной системы правовой информации Республики Беларусь. Специализированные интернет-ресурсы для правового обеспечения профессиональной деятельности.

Основные акты законодательства, регулирующие профессиональную деятельность специалиста, руководителя.

Основы управления интеллектуальной собственностью

Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Классификация объектов интеллектуальной собственности. Общие положения о праве промышленной собственности. Правовая охрана изобретений, полезных моделей, промышленных образцов (патентное право). Средства индивидуализации участников гражданского оборота товаров, работ, услуг как объекты права промышленной собственности. Права на селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, защиту нераскрытой информации. Патентная информация. Патентные исследования.

Введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей. Разрешение споров в сфере интеллектуальной собственности.

Государственное регулирование и управление в сфере правовой охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. Ответственность за нарушения прав на объекты интеллектуальной собственности. Меры по защите прав на объекты интеллектуальной собственности.

Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности специалиста, руководителя.

Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков в профессиональной деятельности

Правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией.

Общая характеристика коррупции в системе общественных отношений. Виды и формы коррупции. Причины и условия распространения коррупции, ее негативные социальные последствия. Общая характеристика механизма коррупционного поведения и его основных элементов. Субъекты правонарушений, создающих условия для коррупции, и коррупционных правонарушений. Коррупционные преступления.

Основные задачи в сфере противодействия коррупции. Система мер предупредительного характера. Обязанности руководителя по противодействию коррупции. Ограничения, устанавливаемые для государственных должностных и приравненных к ним лиц. Способы и критерии выявления коррупции. Правила антикоррупционного поведения. Формирование нравственного поведения личности.

Коррупционные риски.

Общественно опасные последствия коррупционных преступлений. Субъекты коррупционных правонарушений. Международное сотрудничество в сфере противодействия коррупции.

Общественно опасные последствия коррупционных преступлений. Субъекты коррупционных правонарушений. Международное сотрудничество в сфере противодействия коррупции.

Охрана труда в профессиональной деятельности

Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда. Законодательство об охране труда. Организация государственного управления охраной труда, контроля (надзора) за соблюдением законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.

Основные понятия о системе управления охраной труда в организации. Структура системы управления охраной труда в организации.

Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда. Условия труда и производственный травматизм. Производственный микроклимат, освещение производственных помещений. Защита работающих от шума, вибрации, ультразвука и иных факторов. Требования электробезопасности. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация.

Особенности охраны труда в профессиональной деятельности специалиста, руководителя;

18.2. компонента учреждения образования:

Организация производства и управление предприятием

Задачи организации и планирования производства. Производственные процессы и организация технической подготовки производства. Организация лесохозяйственного, охотничьего, промышленного, вспомогательных и обслуживающих производств. Особенности организации выполнения лесохозяйственных мероприятий. Виды планов. Разработка годового плана экономического и социального развития организации, бизнес-план. Финансирование лесохозяйственной и производственной деятельности. Организация учета и отчетности: бухгалтерский и статистический учет. Анализ хозяйственной деятельности. Управление организацией, осуществляющей ведение

лесного хозяйства: структура управления, информационное обеспечение. Управление персоналом: требования к руководителю, культура управленческого труда.

Экономика лесного хозяйства

Предмет и задачи учебной дисциплины. Лесное хозяйство и его отраслевая структура, методы ее оценки, структурные сдвиги. Материальные ресурсы отрасли и эффективность их использования. Основные средства организации и их эффективность. Оборотные средства организации и их эффективность. Персонал промышленной организации и показатели его использования. Производительность труда, ее показатели и методы измерения. Оплата труда в организации. Издержки организации и себестоимость продукции. Ценообразование в отрасли. Доход, прибыль, рентабельность. Формы общественной организации производства. Научно-технический прогресс и интенсификация производства. Инновации в промышленности и эффективность их использования. Инвестиционная деятельность в организации. Экономическая и социальная эффективность производства.

Ботаника

Происхождение и развитие растений. Органы растений, их классификация, метаморфозы. Морфология вегетативных органов. Жизненные формы растений. Типы размножения и их сущность. Чередование поколений. Морфология репродуктивных органов. Опыление: сущность, типы, способы. Оплодотворение. Химический состав и строение растительной клетки. Деление ядра и клетки. Структура, химический состав и физические свойства цитоплазмы клетки. Размножение клеток. Эргостатичные вещества: углеводы, белки, липиды, смолы, эфирные масла. Растительные ткани по форме клеток, происхождению, функции. Особенности структуры древесины растений. Анатомическое строение основных органов травянистых и древесных растений. Строение, структура и функции корня, стебля, листьев травянистых и древесных растений. Морфология растений. Общее понятие про органы растений. Вегетативные органы растений. Типы размножения растений. Репродуктивные органы растений. Способы распространения плодов и семян растений. Систематические единицы. Бинарная номенклатура. Классификации органического мира. Особенности строения и размножения бактерий, водорослей, грибов, лишайников, моховидных, плауновидных, хвощевидных, папоротниковидных, голосеменных, покрытосеменных растений. Классы и характеристики двудольных и однодольных растений. Флора и растительность.

Дендрология

Дендрология как наука о древесных растениях. Основы биологии древесных растений. Характерные особенности роста и развития растений (онтогенез). Основные жизненные формы древесных растений, их классификация и характеристика. Основы экологии древесных растений. Экологические факторы и экологические свойства древесных растений. Основы изучения растительного покрова. Внутривидовая изменчивость: подвид, разновидность, подразновидность, форма, подформа. Основные формы внутривидовой изменчивости и квалификационные единицы. Флористическое деление суши. Флористические царства земли. Дендрофлора природных зон: тундра, лесотундра, степь, лесостепь, тайга, пустыня, полупустыня, тропики, субтропики. Растительный покров Республики Беларусь и его зональность. Морфологические и биологические особенности, экологические свойства, хозяйственное значение образования растительного покрова. Ботанический вид, его ареал. Голосеменные растения. Классы: Семенные папоротники, Беннеттитовые, Гнетовые, Саговниковые, Хвойные. Покрытосемянные. Основные характеристики древесных растений класса двудольных.

Биология лесных зверей и птиц

Общая характеристика класса Птицы. Происхождение, место в системе животного мира, систематика птиц. Экологические группы птиц. Питание птиц. Размножение птиц. Миграции птиц и методы их изучения. Морфологический, систематический и экологический обзор кустарниково-лесных, водно-болотных и хищных птиц. Взаимоотношения птиц и других компонентов леса. Чужеродные виды птиц. Охрана

и привлечение птиц. Общая характеристика класса Млекопитающие (звери). Звери как часть лесных экосистем. Происхождение зверей. Экологические группы зверей. Годовой цикл жизни зверей. Питание зверей. Размножение зверей. Подготовка зверей к зимовке. Линька и сезонный диморфизм. Типы убежищ и территориальность у зверей. Миграции зверей. Спячка, как адаптация зверей к неблагоприятным условиям среды обитания. Суточные ритмы у зверей. Эпидемическая роль зверей. Взаимоотношения зверей и других компонентов леса. Сезонные изменения состава кормов и нестабильность кормовой базы. Запасание кормов. Значение для зверей минерального питания. Охрана и привлечение зверей. Морфологический, систематический и экологический обзор зверей. Чужеродные виды зверей. Хозяйственное значение зверей.

Лесная таксация и лесоустройство

Лесные измерения. Измерительные системы и шкалы. Лесотаксационные приборы и инструменты. Единицы измерений диаметров и высот деревьев, лесных площадей, запасов древостоев, заготовленной древесины. Ошибки измерений диаметров и высот деревьев. Продольная и поперечная формы древесных стволов. Моделирование образующей и объемов древесных стволов. Видовые числа и коэффициенты формы. Определение объема растущих деревьев. Таксационные показатели лесного насаждения и их определение. Определение объема ствола срубленного дерева и учет лесной продукции. Сортиментация запасов древостоев и материально-денежная оценка лесосек. Таксация лесного фонда. Моделирование строения, роста и производительности насаждений. Таксация лесосеки. Лесоустройство как наука. Предмет, цели и задачи лесоустройства. Деление лесов по экономическому значению. Роль лесоустройства в текущем и долгосрочном планировании лесного хозяйства. Формы лесного хозяйства, их классификация. Спелость леса. Возраст рубки, оборот рубки, оборот хозяйства. Теория нормального леса. Организация работ при проведении лесоустройства. Разработка лесоустроительного проекта. Авторский надзор за реализацией лесоустроительного проекта. Показатели эффективности лесоустроительного проектирования. Уход за лесом, повторяемость рубок ухода. Санитарные рубки. Возобновление леса и лесоразведение. Охрана и защита леса от лесных пожаров. Мелиоративные работы в лесу.

Лесоводство

Компоненты лесной экосистемы. Биологический круговорот и продуктивность лесных экосистем. Функции лесных экосистем. Влияние ведения лесного хозяйства на биологический круговорот и продуктивность лесных экосистем. Радиационный режим и лес. Биотические экологические факторы в жизни леса. Антропогенные и техногенные факторы и лес. Классификация лесов. Типология леса. Лесная растительность Беларуси. Зональность лесной растительности. Классификация почвенно-типологических групп Республики Беларусь. Целевые породы и коренные типы леса по почвенно-типологическим группам. Возобновление леса. Влияние абиотических факторов на характер возобновления леса. Пути повышения устойчивости лесов. Лесоводственные системы. Основные принципы использования лесных ресурсов. Рубки леса. Сплошные рубки главного пользования. Постепенные рубки главного пользования. Выборочные рубки главного пользования. Современный зарубежный опыт проведения рубок леса и лесовосстановления. Лесоводственная, экологическая и экономическая оценка разных способов рубок и лесовосстановления. Уход за лесными насаждениями. Рубки ухода за лесами. Модели рубок ухода за лесами для разных лесных насаждений. Выборочные санитарные рубки, рубки реконструкции, рубки обновления, рубки формирования (переформирования) лесных насаждений. Прочие рубки леса. Повышение продуктивности лесов. Обеспечение требований по охране труда работников при проведении рубок леса и работ по лесовосстановлению. Особенности лесоводства в разных категориях лесов. Интенсивное лесоводство. Приемы ведения лесного хозяйства с сохранением биологического разнообразия лесов. Особенности ведения лесного хозяйства в заповедниках, национальных парках, заказниках.

Информационные технологии

Теоретические основы функционирования геоинформационных систем (далее – ГИС). Этапы развития ГИС. Типы данных и объекты ГИС. Системы координат,

пространственные (геометрические) данные, модели пространственных данных. Графические и тематические данные ГИС. Основные структуры баз данных, размерности пространственных и математических данных. Объекты и модели объектов ГИС. Особенности представления картографической информации в ГИС. Специализированная географическая информационная система Formap. основные возможности и требования к системе, установка ГИС, начало и завершение работы. Управление проектами и их настройками, управление слоями и их атрибутами. Методы и возможности ввода, управления и редактирования графических объектов. Методы и возможности ввода, управления и редактирования записей поведельной базы данных. Методы анализа информации картографической и поведельной баз данных, возможности представления данных. Отображение картографической информации и поведельной базы данных. Средства обмена данными (импорт, экспорт) с другими ГИС. Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней (далее – ЕГАИС). Ввод и регистрация данных в ЕГАИС. Мобильная ГИС «Лес»: работа с точками, треками, тематическими картами.

Охотоведение

Предмет и задачи охотоведения. Правила охоты и Правила ведения охотничьего хозяйства. Дикие звери и птицы как объекты охоты. Охраняемые виды диких зверей и птиц. Среда обитания охотничьих животных. Емкость угодий для охотничьих животных. Территориальное распределение охотничьих животных, кочевки и миграции. Популяции охотничьих животных: их функционирование, использование, основы управления. Методы изучения охотничьих животных и их взаимодействия со средой обитания. Экология питания охотничьих животных. Антропогенные факторы и среда обитания охотничьих животных. Формирование среды обитания для охотничьих животных. Охрана лесных насаждений и сельскохозяйственных культур от повреждений копытными животными: биологические, механические, химические меры защиты. Охотничье оружие и боеприпасы. Особенности гладкоствольного и нарезного охотничьего оружия. Стрельба тренировочная и спортивная, техника безопасности. Снаряжение патронов. Хранение оружия и боеприпасов. Правила безопасности при обращении с огнестрельным оружием и боеприпасами. Строение, виды и особенности использования охотничьих ножей. Техника безопасности при использовании охотничьего холодного оружия. Способы и средства добычи охотничьих животных. Особенности промысловой охоты. Методы ружейной и безружейной охоты. Особенности охоты с охотничьими собаками, ловчими птицами и другими животными, используемыми для охоты. Особенности организации, проведения и правил безопасности коллективной охоты. Основные концепции комплексного ведения лесного и охотничьего хозяйства. Охота на копытных, хищных и пушных животных. Охота на птиц. Селекционный отстрел. Первичная обработка дичи в полевых условиях. Снятие шкур, разделка туш, первичная обработка, транспортировка и хранение дичи. Организация охоты для иностранных граждан. Охотничьи трофеи. Особенности проведения охот на трофейных животных. Первичная обработка добытых трофеев. Оценка и документальное оформление трофеев. Организация охотничьего хозяйства. Инвентаризация охотничьих угодий. Типология лесных охотничьих угодий. Бонитировка охотничьих угодий. Формирование среды обитания для охотничьих животных. Методы, сроки и организация учета численности охотничьих животных. Эксплуатация запасов охотничьих животных. Охотничьи традиции и этика.

Таксидермия и трофейное дело

История развития таксидермии. Понятие таксидермии. Цели и задачи таксидермии. Подготовка и препарирование птиц и зверей. Способы препарирования зверей и птиц. Способы снятия шкур животных. Методы первичной обработки и выделки шкур животных. Методы изготовления таксидермических экспонатов. Методы защиты таксидермических экспонатов. Особенности изготовления чучел животных: методы набивки, накрутки, скульптурной таксидермии. Способы создания таксидермических композиций. Особые случаи таксидермических работ. Изготовление голов животных.

Обработка черепов животных. Особенности изготовления чучел копытных животных. Оборудование и оснащение для таксидермических работ. Методы защиты таксидермических экспонатов от повреждений и порчи. Защита таксидермических экспонатов с применением ядовитых и неядовитых смесей. Трофейное дело. Виды охотничьих трофеев. Развитие трофейного дела. Методы оценки охотничьих трофеев. Проведение оценки охотничьих трофеев на выставках и в полевых условиях. Общие правила оценки охотничьих трофеев. Оценка охотничьих трофеев различных видов охотничьих животных. История товароведения. Строение шкуры. Первичная обработка шкуры для пушной промышленности. Товарные качества шкур пушных охотничьих животных. Изменчивость товарных свойств меха пушных охотничьих животных. Методы выделки шкур пушных охотничьих животных: пикелирование и квашение. Стандартизация шкур пушных охотничьих животных. Сортировка шкур пушных охотничьих животных.

Кинология

Предмет, методы и задачи кинологии. Теории происхождения, процессы эволюции и доместики домашних собак. Строение и функции организма собаки. Конституция и экстерьер собак. Породы собак, используемых для ведения охоты. Дворовое, квартирное, групповое, полевое содержание собак. Уход за собаками. Предметы ухода за собаками. Особенности кормления собак. Транспортировка собак. Обязанности владельцев собак. Основы разведения охотничьих собак. Содержание и воспитание щенков охотничьих собак. Физиологические основы поведения и дрессировки собак. Раздражители и их роль в дрессировке собак. Полевая подготовка охотничьих собак: нагонка, натаска, притравка, нахаживание. Индивидуальный подход при дрессировке собак, возможные ошибки дрессировщика. Основные болезни собак и меры по оказанию первой помощи. Инфекционные и инвазивные болезни собак. Болезни собак, опасные для человека. Организация выставок и испытаний собак. Особенности подготовки собак к выставкам и состязаниям.

Болезни диких животных

Общая характеристика, возбудители, пути передачи инфекционных болезней. Зоонозы. Природно-очаговые инфекции. Основные мероприятия по охране диких зверей, птиц и охотничьих собак от инфекционных заболеваний. Специфическая профилактика заболеваний (вакцинация, иммунизация). Карантин, передержка диких животных при расселении (акклиматизация, реакклиматизация). Дезинфекция. Инвазионные болезни. Возбудители инвазивных болезней. Протозоозы, основные пути заражения: через переносчиков, воду, корм. Гельминтозы. Арахноэнтомозы. Мероприятия по борьбе с чесоточными заболеваниями. Паразитоценозы. Закономерности зависимости паразитоценозов от возраста, пола, плотности популяций, сезона года, питания. Незаразные болезни, травмы животных. Отравления диких животных. Болезни пищеварительной системы. Паразитозы желудка. Энтомозы желудка. Болезни кишечника. Болезни печени. Болезни брюшины и брыжейки. Болезни дыхательной системы. Болезни сердечно-сосудистой системы. Болезни сосудов. Болезни крови. Болезни системы мочеотделения. Болезни центральной нервной системы. Болезни половых органов самок и патологии беременности. Болезни половых органов самцов. Болезни глаз и способы их терапии. Болезни конечностей диких животных. Паразитологическая оценка охотничьих хозяйств. Основы защиты диких животных от болезней.

Охотоустройство

Цель, задачи, нормативные правовые акты, регламентирующие охотоустройство. Классификация охотничьих угодий. Оценка состояния ресурсов охотничьих животных. Инвентаризация охотничьих угодий, переданных в аренду или безвозмездное пользование. Охотохозяйственные типологии. Бонитировка охотничьих угодий. Методика осуществления бонитировки охотничьих угодий в соответствии с нормативными правовыми актами. Внутрихозяйственная организация территории охотничьих угодий. Виды охотохозяйственных зон и принципы их выделения. Межхозяйственное охотоустройство. Определение расчетных территорий обитания охотничьих животных.

Определение оптимальной численности охотничьих животных. Техническое оснащение, необходимое для создания охотничьей инфраструктуры. Возникновение и прекращение права ведения охотничьего хозяйства. Организации, осуществляющие охотоустройство. Содержание проекта охотоустройства. Картографические материалы охотоустройства. Охотоустроительная документация. Порядок проведения охотоустройства. Полевые и камеральные работы, проводимые при охотоустройстве.

Охотничье хозяйство

Предмет и задачи охотничьего хозяйства. Охотничье хозяйство Республики Беларусь. Ведение охотничьего хозяйства. Динамика численности и добычи основных охотничьих видов животных. Общественные объединения охотников. Государственное управление охотничьим хозяйством. Контроль за ведением охотничьего хозяйства и охотой. Возникновение и прекращение права на охоту. Процедура выдачи государственного удостоверения на право охоты. Обязательные требования к проведению охоты. Правила реализации охотничьих путевок и разрешений на добычу охотничьих животных. Охрана охотничьих угодий. Привлечение к ответственности за нарушения правил охоты. Модели организации управления охотой и охотничьим хозяйством. Учеты охотничьих животных. Требования, предъявляемые к учету охотничьих животных и общий порядок их проведения. Охотничье хозяйство и смежная деятельность человека. Экономика охотничьего хозяйства. Основные статьи доходов и затрат в охотничьем хозяйстве. Повреждения, причиняемые охотничьими животными сельскохозяйственным культурам и лесным насаждениям. Организация мероприятий по предупреждению потрав сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Повышение кормовой емкости охотничьих угодий за счет проведения лесохозяйственных мероприятий. Роль порубочных остатков в питании оленей. Этика проведения охот и формирование имиджа охотничьего хозяйства. Проведение охот с иностранными гражданами. Особенности функционирования охотничьих угодий. Современные требования к стрельбе из охотничьего оружия. Баллистика нарезного и гладкоствольного оружия. Пристрелка оружия. Требования к местам пристрелки и необходимому инвентарю. Требования нормативных правовых актов к покупке, хранению, использованию охотничьего и служебного оружия. Деятельность пользователей охотничьих угодий, не связанная с проведением охот. Экологический туризм. Биотехнические мероприятия и охотохозяйственные сооружения. Подкормка животных. Виды кормов. Особенности заготовки кормов. Нормативы выкладки кормов. Минеральная подкормка. Предназначение и особенности создания кормовых полей. Современное оснащение организаций, осуществляющих ведение охотничьего хозяйства. Особенности строительства и эксплуатации охотохозяйственных сооружений. Цели и задачи селекционного отстрела для различных видов животных. Правила осуществления изъятия охотничьих животных нормируемых видов. Нормирование изъятия охотничьих животных. Требования, предъявляемые к продукции охоты. Порядок действий при обнаружении раненных, травмированных, больных или погибших охотничьих животных. Управление ресурсами охотничьих животных. Экономический и годовой прирост популяции диких животных.

Побочное лесопользование

Общая характеристика и направления побочного лесопользования. Подсочка леса. Состав, свойства, применение живицы и продуктов ее переработки. Анатомия смоляного аппарата сосны. Физиология смолообразования и смоловыделения при подсочке. Экология подсочки. Сырьевая база подсочки сосны. Способы подсочки и их характеристики. Технология подсочки сосны с химическим воздействием. Подготовительные, производственные и заключительные работы на подсочке. Организация подсочного производства. Смолоскипидарное и дегте-куренное производство. Переработка древесной зелени. Углежжение. Заготовка и применение лекарственного сырья. Заготовка пищевых древесных соков. Заготовка и переработка дикорастущих плодов и ягод. Заготовка и переработка грибов. Заготовка и переработка

орехов. Размещение ульев и пасек в лесу. Заготовка мха, сбор лесной подстилки и опавших листьев. Искусственное разведение грибов, плодовых и ягодных растений.

Правовое регулирование охотничьехозяйственной деятельности

Правовое регулирование хозяйственной деятельности. Принципы регулирования хозяйственных правоотношений. Субъекты и объекты хозяйственно-правовых отношений в охотничьем хозяйстве. Система хозяйственно-правовых отношений. Организационно-правовые формы охотничьехозяйственной деятельности. Правила ведения охотничьего хозяйства и Правила охоты. Правовое регулирование ведения охотничьего хозяйства в охотничьих угодьях. Правовая охрана собственности охотничьих хозяйств. Ответственность охотничьих хозяйств. Правила проведения охотничьих туров с участием иностранных граждан. Понятие и правоспособность юридического лица. Учредительные документы юридических лиц. Прекращение деятельности субъектов хозяйствования. Понятие и содержание права собственности. Особенности заключения договора оказания туристических услуг на проведение охотничьего тура. Защита прав потребителя. Объекты охотничьехозяйственной деятельности. Понятие договора аренды, существенные условия договора, форма договора, срок договора аренды. Объекты аренды, порядок передачи арендованного имущества (охотничьих угодий). Права и обязанности сторон. Досрочное расторжение договора аренды. Порядок рассмотрения хозяйственных (экономических) споров.

Основы дичеразведения

Теоретические и практические основы дичеразведения. История дичеразведения. Предпосылки дичеразведения. Акты законодательства, регламентирующее дичеразведение. Виды диких животных, перспективных для дичеразведения. Вольерное разведение зверей и птиц. Порядок создания вольеров, содержания, разведения и использования в них диких животных, в том числе проведения вольерной охоты. Виды вольеров. Подбор места и устройство вольеров. Требования к техническим сооружениям вольеров: площади, ограждения, характер угодий. Кормление животных, профилактика заболеваний при вольерном содержании. Расселение животных. Основные требования к расселяемым группам животных. Способы отлова зверей для расселения. Правила перевозки зверей в места расселения. Передержка животных. Создание и контроль вольных микропопуляций животных. Фермерское разведение дичи.

Основы пчеловодства и рыбоводства

История развития пчеловодства. Состав пчелиной семьи. Анатомия особей пчелиной семьи. Пчелиная матка и ее роль в пчелиной семье. Оплодотворение пчелиной матки. Морфологические признаки, продолжительность развития и жизни рабочих пчел и трутней. Жизнь и развитие пчелиной семьи. Температурный и воздушный режимы в ульях на протяжении года. Питание пчелиной семьи. Поведение пчел в период сбора пыльцы и меда. Подкормка пчел и ее назначение в различные сезоны года. Виды и породы пчел. Продуктивность и зимостойчивость различных пород пчел. Размножение пчелиных семей. Ульи и пчеловодческий инвентарь. Уход за пчелами. Получение, состав, свойства продуктов пчеловодства: мед, воск, прополис, пыльца, перга, пчелиный яд, маточное молочко. Медоносные ресурсы и медосбор. Болезни, вредители и хищники пчел. Специализация в пчеловодстве. Морфология, анатомия и физиология рыб. Особенности биологии и экологии рыб. Классификация рыб. Питание и болезни рыб. Враги рыб. Озера и реки как объект рыбоводства. Рыбопромысловые водоемы Беларуси. Прудовые хозяйства полного цикла разведения рыбы. Выращивание рыбопосадочного материала. Зимовка рыбопосадочного материала. Кормление рыбы искусственными кормами. Кормовые места, их расположение. Выращивание товарной рыбы и время ее отлова. Любительское рыбоводство. Насадки, прикормки и приманки. Орудия лова. Этические аспекты культуры поведения рыболова. Болезни и враги рыб. Охрана рыбных запасов.

ГЛАВА 4
ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ,
ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВЗРОСЛЫХ, ФОРМАМ И СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

19. К приему (зачислению) по специальности переподготовки с присвоением квалификации «Охотовед» допускаются лица, имеющие высшее образование, а также студенты, курсанты, слушатели последних двух курсов, получающие в очной форме первое общее высшее образование или специальное высшее образование по специальностям, указанным в приложении 1 к постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 1 сентября 2022 г. № 574 «О вопросах организации образовательного процесса».

20. Для получения дополнительного образования взрослых по специальности переподготовки предусматриваются заочная и дистанционная формы получения образования.

21. При освоении содержания образовательной программы устанавливаются следующие сроки получения образования:

10 месяцев в дистанционной форме получения образования;

19 месяцев в заочной форме получения образования.

ГЛАВА 5
ТРЕБОВАНИЯ К МАКСИМАЛЬНОМУ ОБЪЕМУ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ
СЛУШАТЕЛЕЙ, ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

22. Максимальный объем учебной нагрузки слушателей не должен превышать:

12 учебных часов в день в заочной форме получения образования, если совмещаются в этот день аудиторские занятия и самостоятельная работа слушателей;

10 учебных часов аудиторских занятий в день в заочной форме получения образования без совмещения с самостоятельной работой в этот день;

6 учебных часов самостоятельной работы слушателей в день заочной форме получения образования без совмещения с аудиторскими занятиями в этот день;

6 учебных часов аудиторских занятий, самостоятельной работы или совмещения аудиторской и самостоятельной работы в день в дистанционной форме получения образования.

23. Формой итоговой аттестации является государственный экзамен по учебным дисциплинам «Охотоведение», «Охотничье хозяйство», трудоемкость которой составляет 1,5 зачетной единицы (кредита).

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства
лесного хозяйства
Республики Беларусь
08.09.2023 № 10

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ РУКОВОДЯЩИХ
РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ
(ОСРБ 9-08-0821-01)**

**ПЕРЕПОДГОТОВКА РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ,
ИМЕЮЩИХ СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Специальность: 9-08-0821-01 Лесное хозяйство

Квалификация: Мастер леса

**ПЕРАПАДРЫХТОЎКА КІРУЮЧЫХ РАБОТНІКАЎ І СПЕЦЫЯЛІСТАЎ,
ЯКІЯ МАЮЦЬ СЯРЭДНЮЮ СПЕЦЫЯЛЬНУЮ АДУКАЦЫЮ**

Спецыяльнасць: 9-08-0821-01 Лясная гаспадарка

Кваліфікацыя: Майстар лесу

**RETRAINING OF EXECUTIVES AND SPECIALISTS HAVING SOCIAL
SECONDARY EDUCATION**

Speciality: 9-08-0821-01 Forestry

Qualification: Forest Master

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий образовательный стандарт разрабатывается по специальности 9-08-0821-01 «Лесное хозяйство» с присвоением квалификации «Мастер леса».

2. Настоящий образовательный стандарт может использоваться нанимателями при решении вопросов трудоустройства специалистов, предъявляющих дипломы о переподготовке на уровне среднего специального образования установленного образца.

3. В соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» специальность 9-08-0821-01 «Лесное хозяйство» (далее – специальность переподготовки) относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 082 «Лесное хозяйство», группе специальностей 0821 «Лесное хозяйство».

4. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на следующие акты законодательства:

Кодекс Республики Беларусь об образовании;

Лесной кодекс Республики Беларусь;

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации».

5. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, установленные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Лесном кодексе Республики Беларусь, а также следующие термины с соответствующими определениями:

таксация леса – комплекс технических мероприятий с целью определения, учета и оценки количественных и качественных характеристик лесных ресурсов.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6. Видами профессиональной деятельности специалиста являются:
охрана и защита лесов, животного и растительного мира;
лесопатологический мониторинг;
организация лесохозяйственных, лесокультурных и лесозаготовительных работ.

7. Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:
леса и земли лесного фонда;
растительный и животный мир лесов;
акты законодательства;
технологии лесохозяйственных работ и работ по охране и защите леса;
технологии заготовки и переработки древесины, продукции побочного пользования.

8. Функциями профессиональной деятельности специалиста являются:
охрана объектов животного и растительного мира;
соблюдение требований по обеспечению пожарной безопасности в лесах, санитарно-эпидемиологических требований;
владение основами правового регулирования отношений в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов и объектов использования животного и растительного мира, входящих в границы лесного фонда;

выполнение всех видов работ по лесовосстановлению и лесоразведению, по воспроизводству, улучшению породного и возрастного состава лесов, по повышению их продуктивности;

выполнение качественной и количественной оценки лесных ресурсов, объектов на участках лесного фонда, заготовленной лесной продукции;

соблюдение требований по охране труда, требований в области охраны окружающей среды, проведение инструктажа по охране труда и обучение безопасным методам и приемам работы;

организация технологического процесса рационального (устойчивого) использования лесных ресурсов на закрепленном участке.

9. Задачами, решаемыми специалистом при выполнении функций профессиональной деятельности, являются:

контроль за правильностью лесопользования, лесовосстановления и лесоразведения, охраной и защитой леса на закрепленном лесохозяйственном участке;

сохранение и усиление средообразующих водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных, рекреационных и иных функций лесов;

выращивание высококачественных, высокопродуктивных древостоев;

руководство и контроль за работой лесников, пожарных сторожей, своего участка;

проведение разъяснительной работы среди населения по вопросам сохранения и приумножения лесных богатств;

оценка лесопатологического состояния, поврежденности лесов, размножения вредных насекомых, развития и распространения болезней леса;

оценка эффективности санитарно-оздоровительных мероприятий и работ по локализации и ликвидации очагов вредителей и болезней леса;

обеспечение своевременного выполнения всех видов запланированных лесохозяйственных работ;

организация посадки и посева древесных и кустарниковых пород, уход за ними;

выполнение геодезических измерений, осуществление вычислительной и графической обработки данных;

выполнение работ по отводу и таксации лесосек, оформление документации по результатам отвода лесосек;

использование новых методов хозяйствования для организации высокопроизводительного труда рабочих, улучшения условий труда;

обеспечение безопасного ведения производственных процессов, безопасного состояния машин, механизмов, инструмента;

осуществление контроля в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов в соответствии с законодательством об охране окружающей среды, соблюдение требований санитарных правил в лесах Республики Беларусь;

обеспечение рационального использования машин, механизмов и инструмента при выполнении лесохозяйственных и лесозаготовительных работ;

обеспечение экономного использования топливно-энергетических ресурсов;

использование информационных технологий в работе.

10. Переподготовка специалиста должна обеспечивать формирование следующих групп компетенций: базовых профессиональных и специализированных.

11. Слушатель, освоивший содержание образовательной программы, должен обладать следующими базовыми профессиональными компетенциями (далее – БП):

БП 1. Знать основы регулирования правовой, политической и экономической системы государства, порядок формирования и функционирования государственных органов;

БП 2. Уметь толковать и применять акты законодательства в сфере профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с законодательством;

БП 3. Знать порядок, процедуры оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности;

БП 4. Уметь комплексно использовать инструменты защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности, применять механизмы правовой охраны и использования объектов интеллектуальной собственности;

БП 5. Знать и уметь применять на практике механизмы противодействия коррупции;

БП 6. Уметь квалифицировать общественно опасное поведение, подпадающее под признаки коррупционных правонарушений, содействовать пресечению проявлений коррупции в коллективе;

БП 7. Знать и соблюдать требования по охране труда в пределах выполнения своих трудовых функций и (или) должностных обязанностей.

12. Слушатель, освоивший содержание образовательной программы, должен обладать следующими специализированными компетенциями (далее – СП):

СП 1. Знать акты законодательства, регламентирующие лесохозяйственную деятельность, правовые основы использования и охраны растительного и животного мира, виды ответственности за нарушение лесного законодательства;

СП 2. Уметь применять и анализировать акты законодательства, регламентирующие профессиональную деятельность;

СП 3. Знать основные направления социально-экономического развития Республики Беларусь и отрасли;

СП 4. Уметь производить расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации;

СП 5. Уметь определять нормы труда, тарифные ставки, сдельные расценки;

СП 6. Рассчитывать показатели производительности труда и эффективности использования трудовых ресурсов;

СП 7. Владеть основами организации труда, производства;

СП 8. Знать особенности изображения земной поверхности на планах и картах, уметь читать географические и лесные карты (планы), выполнять по ним измерения и вычерчивать их фрагменты и ориентироваться на местности;

СП 9. Знать приборы для выполнения основных геодезических работ, их назначение и устройство, уметь ими пользоваться, уметь осуществлять вычислительную и графическую обработку полученных геодезических измерений;

СП 10. Уметь производить геодезические измерения, осуществлять перенос объектов лесоустройства и лесного хозяйства в натуру;

СП 11. Знать характеристики основных лесобразующих пород;

СП 12. Уметь определять основные виды древесных и кустарниковых растений и подбирать ассортимент древесных растений для различных условий произрастания и объектов хозяйствования;

СП 13. Уметь составлять протоколы об административном правонарушении, рассчитывать размер возмещения вреда, причиненного лесному хозяйству;

СП 14. Уметь определять болезни леса, вредителей леса, знать методы и средства защиты насаждений от вредителей и болезней леса и уметь проводить работы по локализации и ликвидации очагов вредителей и болезней, санитарно-оздоровительные мероприятия в лесных насаждениях;

СП 15. Уметь организовывать предупредительные мероприятия по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия и организовывать борьбу с лесными пожарами и лесонарушениями;

СП 16. Знать назначение, устройство и правила эксплуатации тракторов, лесохозяйственных машин, орудий, мотоинструментов, используемых в лесном хозяйстве;

СП 17. Уметь подбирать комплекс машин и механизмов для проведения лесокультурных и лесохозяйственных работ;

СП 18. Знать машины и механизмы, применяемые на лесосечных работах, а также для вывозки древесины;

СП 19. Знать достижения науки и техники в области лесного хозяйства, передовой отечественный и зарубежный опыт ведения лесохозяйственных работ и уметь совершенствовать механизм управления лесами, лесную сертификацию Республики Беларусь;

СП 20. Знать основы лесоведения, классификацию деревьев в лесу по росту и развитию, приемы управления ростом и развитием древесных пород, варианты смены древесных пород и лесную типологию;

СП 21. Знать деление лесов на категории в соответствии с их экономическим, экологическим и социальным значением;

СП 22. Знать виды рубок главного пользования и порядок их проведения, виды рубок промежуточного пользования и возраст их назначения, нормативы рубок ухода;

СП 23. Уметь анализировать таксационную характеристику насаждения с целью проектирования вида рубок;

СП 24. Знать технологии проведения рубок главного и промежуточного пользования, работ по воспроизводству, улучшению породного состава и качества лесов и уметь проектировать рубки главного и промежуточного пользования;

СП 25. Уметь применять классификацию деревьев в насаждении по хозяйственно-биологическим признакам при проведении рубок ухода, проектировать и применять способы, методы и нормативы рубок ухода;

СП 26. Уметь осуществлять контроль за качеством работ на рубках ухода, знать особенности санитарных рубок, рубок реконструкции, обновления и реформирования насаждений, уметь проектировать вид санитарной рубки;

СП 27. Уметь проводить таксацию срубленных, растущих деревьев и лесных насаждений;

СП 28. Уметь определять объемы древесины, отпускаемой на корню, в зависимости от способа рубок;

СП 29. Знать методы таксации лесосек и процесс инвентаризации лесного фонда;

СП 30. Производить отвод и таксацию лесосеки, оформлять соответствующую документацию;

СП 31. Знать основы лесной селекции, технологию создания постоянной лесосеменной базы, технологию заготовки и переработки лесосеменного сырья;

СП 32. Знать виды лесных питомников и уметь организовывать их территорию;

СП 33. Знать технологию выращивания посадочного материала;

СП 34. Знать методы лесовосстановления и лесоразведения;

СП 35. Уметь осуществлять оценку качества работ в лесном питомнике, качества лесных культур;

- СП 36. Проводить уход за лесными культурами;
- СП 37. Знать технологию и организацию подготовительных, основных и заключительных лесосечных работ и уметь проводить основные лесосечные работы;
- СП 38. Знать технологические схемы разработки лесосек и организацию нижнескладских работ;
- СП 39. Уметь оформлять техническую документацию на разработку лесосек и знать сроки и порядок освидетельствования лесосек;
- СП 40. Знать правила организации работ по подсочке и ведения побочного лесопользования;
- СП 41. Уметь определять древесные породы по макропризнакам древесины, виды пороков древесины и качество заготовленной лесной продукции в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов;
- СП 42. Уметь определять объемы заготовленной лесопроductии, выполнять ее учет и оформление соответствующих документов;
- СП 43. Знать информационные технологии, используемые в лесном хозяйстве и лесоустройстве, и уметь применять их в профессиональной деятельности;
- СП 44. Уметь проводить инструктаж, стажировку и проверку знаний по вопросам охраны труда;
- СП 45. Проводить обучение безопасным методам и приемам работы выполнения лесохозяйственных и лесозаготовительных работ;
- СП 46. Осуществлять контроль за соблюдением работниками требований по охране труда;
- СП 47. Знать перечень вредных и (или) опасных производственных факторов по профессиям и видам работ отрасли «Лесное хозяйство», их влияние на здоровье и работоспособность работников, а также методы и средства защиты от вредных и (или) опасных производственных факторов.

13. При разработке образовательной программы на основе настоящего образовательного стандарта БП и СП включаются в набор требуемых результатов освоения содержания образовательной программы переподготовки руководящих работников и специалистов, имеющих среднее специальное образование.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

14. Трудоемкость образовательной программы составляет 678 учебных часов, 29,5 зачетной единицы (кредита).

15. Устанавливаются следующие соотношения количества учебных часов аудиторных занятий и количества учебных часов самостоятельной работы слушателей:

в заочной форме получения образования – от 50:50 до 60:40;

дистанционной форме получения образования – от 35:65 до 40:60.

В часы, отводимые на самостоятельную работу по учебной дисциплине, модулю, включается время, предусмотренное на подготовку к промежуточной и итоговой аттестации.

16. Продолжительность промежуточной аттестации в заочной и дистанционной формах получения образования составляет 2 недели. Продолжительность итоговой аттестации – 1 неделя для всех форм получения образования, трудоемкость итоговой аттестации – 1,5 зачетной единицы (кредита).

Порядок проведения промежуточной и итоговой аттестаций слушателей при освоении содержания образовательной программы определяется Правилами проведения аттестации слушателей, стажеров при освоении содержания образовательных программ дополнительного образования взрослых, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 5 октября 2022 г. № 367.

17. Примерный учебный план по специальности переподготовки разрабатывается в качестве примера реализации образовательных стандартов переподготовки, по форме (макету) согласно приложению 1 к постановлению Министерства образования Республики Беларусь от 23 декабря 2022 г. № 485 «О вопросах реализации образовательных программ дополнительного образования взрослых».

В примерном учебном плане по специальности переподготовки предусмотрены следующие компоненты:

- государственный компонент;
- компонент учреждения образования.

Трудоемкость государственного компонента составляет 54 учебных часа, 1,5 зачетной единицы (кредита).

Государственный компонент в структуре примерного учебного плана по специальности переподготовки составляет 8 процентов, компонент учреждения образования 92 процента, соотношение государственного компонента и компонента учреждения образования 1:11,5.

На компонент учреждения образования отводится 624 учебных часа, трудоемкость составляет 23,5 зачетной единицы (кредита).

18. Устанавливаются следующие требования к содержанию учебных дисциплин, модулей по специальности переподготовки в рамках:

- 18.1. государственного компонента:

Идеология белорусского государства

Государство как основной политический институт. Понятие государственности. Белорусская государственность: истоки и формы. Этапы становления и развития белорусской государственности. Историческая преемственность традиций государственности от ее истоков и до настоящего времени. Закономерности в реализации идеи белорусской государственности как в исторических, так и в национальных формах. Независимость и суверенитет. Нация и государство.

Основы государственного устройства Республики Беларусь. Конституция – Основной Закон Республики Беларусь. Президент Республики Беларусь. Всебелорусское народное собрание. Парламент. Правительство как высший орган исполнительной власти. Законодательная, исполнительная и судебная власти. Местное управление и самоуправление. Политические партии и общественные объединения. Государственные символы Республики Беларусь. Социально-экономическая модель современной Республики Беларусь.

Модуль «Правовое регулирование профессиональной деятельности»

Правовые аспекты профессиональной деятельности

Правовая система Республики Беларусь. Классификация права. Основы конституционного права. Основы административного права. Основы гражданского права.

Основы трудового права. Трудовой договор. Материальная ответственность сторон трудового договора. Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха. Оплата труда. Трудовая дисциплина. Трудовые споры. Гражданско-правовой договор. Договор как основной способ осуществления хозяйственной деятельности.

Информационное право. Правовое регулирование информационных отношений при создании и распространении информации.

Основы финансового права. Основы уголовного права. Разрешение споров в административном и судебном порядке.

Развитие государственной системы правовой информации Республики Беларусь. Специализированные интернет-ресурсы для правового обеспечения профессиональной деятельности.

Основные акты законодательства, регулирующие профессиональную деятельность специалиста, руководителя.

Основы управления интеллектуальной собственностью

Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. Классификация объектов интеллектуальной собственности. Общие положения о праве

промышленной собственности. Правовая охрана изобретений, полезных моделей, промышленных образцов (патентное право). Средства индивидуализации участников гражданского оборота товаров, работ, услуг как объекты права промышленной собственности. Права на селекционные достижения, топологии интегральных микросхем, защиту нераскрытой информации. Патентная информация. Патентные исследования. Введение объектов интеллектуальной собственности в гражданский оборот. Коммерческое использование объектов интеллектуальной собственности. Защита прав авторов и правообладателей. Разрешение споров в сфере интеллектуальной собственности.

Государственное регулирование и управление в сфере правовой охраны и защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. Ответственность за нарушения прав на объекты интеллектуальной собственности. Меры по защите прав на объекты интеллектуальной собственности.

Интеллектуальная собственность в профессиональной деятельности специалиста, руководителя.

Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков в профессиональной деятельности

Правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией.

Общая характеристика коррупции в системе общественных отношений. Виды и формы коррупции. Причины и условия распространения коррупции, ее негативные социальные последствия. Общая характеристика механизма коррупционного поведения и его основных элементов. Субъекты правонарушений, создающих условия для коррупции, и коррупционных правонарушений. Коррупционные преступления.

Основные задачи в сфере противодействия коррупции. Система мер предупредительного характера. Обязанности руководителя по противодействию коррупции. Ограничения, устанавливаемые для государственных должностных и приравненных к ним лиц. Способы и критерии выявления коррупции. Правила антикоррупционного поведения. Формирование нравственного поведения личности.

Коррупционные риски.

Общественно опасные последствия коррупционных преступлений. Субъекты коррупционных правонарушений. Международное сотрудничество в сфере противодействия коррупции.

Общественно опасные последствия коррупционных преступлений. Субъекты коррупционных правонарушений. Международное сотрудничество в сфере противодействия коррупции.

Охрана труда в профессиональной деятельности

Основные принципы и направления государственной политики в области охраны труда. Законодательство об охране труда. Организация государственного управления охраной труда, контроля (надзора) за соблюдением законодательства об охране труда. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.

Основные понятия о системе управления охраной труда в организации. Структура системы управления охраной труда в организации.

Обучение и проверка знаний по вопросам охраны труда. Условия труда и производственный травматизм. Производственный микроклимат, освещение производственных помещений. Защита работающих от шума, вибрации, ультразвука и иных факторов.

Требования электробезопасности. Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация.

Особенности охраны труда в профессиональной деятельности специалиста, руководителя;

18.2. компонента учреждения образования:

Правовое регулирование лесохозяйственной деятельности

Законодательство об использовании, охране, защите и воспроизводстве лесов. Государственное управление в области использования, охраны, защиты и воспроизводства

лесов. Лесная сертификация. Право лесопользования. Правовое регулирование использования и охраны растительного и животного мира. Коррупционные факторы и риски в системе лесных отношений. Ответственность за выполнение требований законодательства в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов.

Экономика организации

Основные направления социально-экономического развития организаций лесного хозяйства. Организация учета и отчетности в лесничестве. Персонал организации и показатели его использования. Производительность труда, ее показатели и методы измерения. Оплата труда в организации. Факторы формирования рыночного спроса. Затраты на производство и реализацию продукции. Расчет себестоимости производства единицы продукции.

Геодезия

Предмет, задачи и методы геодезии. Изображение земной поверхности на планах и картах. Масштабы. Ориентирование направлений. Виды геодезических работ. Приборы для выполнения основных геодезических работ, их назначение и устройство. Линейные измерения. Буссольная съемка. Построение полигона по материалам буссольной съемки. Определение площадей. Геодезическое проектирование и перенос в натуру объектов лесоустройства и лесного хозяйства.

Дендрология

Основные хвойные и лиственные интродуценты, их свойства и хозяйственное значение. Основы систематики древесных пород. Сосновые. Кипарисовые. Березовые. Буковые. Ильмовые. Липовые. Кленовые. Маслинные. Ивовые. Бобовые. Ореховые. Тутовые. Лоховые. Бересклетовые. Крушиновые. Жимолостные. Древесные породы, перспективные для выращивания в Республике Беларусь для озеленения, полезащитного лесоразведения и других целей.

Защита и охрана леса

Основы лесной энтомологии. Вредители репродуктивных органов, корней и надземных частей растений. Хвое-, листогрызущие насекомые. Стволовые вредители. Вредители древесины на складах, в постройках и сооружениях. Полезные насекомые. Основы лесной фитопатологии. Болезни плодов, семян, всходов, сеянцев в питомниках, лесных культурах и молодняках. Некрозно-раковые и сосудистые заболевания древесных пород. Корневые и стволовые гнили древесных пород. Лесные птицы и звери. Организация методов лесозащиты. Охрана лесов от пожаров. Тушение лесных пожаров.

Механизация лесного хозяйства

Основные машины, механизмы и материалы, применяемые в машиностроении. Общее устройство тракторов и автомобилей, а также принцип работы их основных деталей и механизмов. Основные виды, классификация и устройство машин, применяемых в лесном хозяйстве. Основы технического обслуживания и эксплуатации машинно-тракторного парка отрасли.

Лесоводство

Рост, развитие, строение леса. Классификация деревьев в лесу по росту и развитию. Естественный и искусственный отбор. Смена древесных пород. Типы леса. Типология В.Н.Сукачева, П.С. Погребняка, И.Д.Юркевича. Лесной фонд Республики Беларусь. Рубки главного пользования. Сплошные рубки главного пользования. Несплошные рубки главного пользования. Требования к технологическим процессам рубок главного пользования. Мероприятия по содействию естественному возобновлению при проведении рубок главного пользования. Очистка мест рубок. Рубки промежуточного пользования и прочие рубки. Рубки ухода за лесом. Классификация деревьев в насаждении по хозяйственно-биологическим признакам при проведении рубок ухода. Способы, методы, нормативы рубок ухода. Системы машин и механизмов, применяемых для лесосечных работ и вывозки древесины в зависимости от вида рубок ухода. Приемка заготовленной продукции, оплата труда, контроль за качеством работ на рубках ухода. Санитарные рубки. Рубки реконструкции насаждений. Рубки обновления

и перестройки насаждений. Уборка захламливания. Уход за подростом и подлеском. Повышение продуктивности лесов.

Лесная таксация и лесоустройство

Лесная таксация. Цели и задачи лесной таксации. Объекты и методы лесной таксации. Таксация ствола срубленного дерева. Таксация растущих деревьев и их совокупности. Таксация насаждений. Определение запаса насаждений. Сортиментация леса. Таксация лесосечного фонда. Отвод лесосек. Инвентаризация лесного фонда. Лесоустройство.

Технология лесовыращивания

Лесосеменное дело. Основы лесной селекции. Технология создания постоянной лесосеменной базы. Технология заготовки и переработки лесосеменного сырья. Хранение семян растений. Посевные качества семян лесных растений. Лесные питомники. Виды лесных питомников, организация их территории. Технология выращивания сеянцев посадочного материала в лесных питомниках. Оценка качества работ в лесном питомнике. Производство лесных культур. Методы лесовосстановления и лесоразведения. Обработка почвы под лесные культуры. Технология создания лесных культур основных лесобразующих пород. Уход за лесными культурами. Лесные культуры основных лесобразующих пород. Оценка качества лесных культур.

Технология лесопользования

Виды и принципы лесопользования. Правовые основы лесопользования. Отпуск древесины на корню. Технология и организация лесосечных работ. Основные лесосечные работы: валка деревьев, очистка деревьев от сучьев, раскряжевка хлыстов на сортименты, сортировка и штабелевка сортиментов. Технологические схемы разработки лесосек. Заключительные лесосечные работы. Техническая документация на разработку лесосек. Сроки и порядок освидетельствования лесосек. Транспорт леса и нижнескладские работы. Заготовка живицы. Побочное пользование лесом.

Лесное товароведение с основами древесиноведения

Макроскопическое строение древесины. Физические и механические свойства древесины. Пороки древесины. Характеристика и виды круглых лесоматериалов. Методы измерения размеров и объемов древесины в заготовленном виде. Учет древесины в заготовленном виде. Пиломатериалы и прочие товары из древесины.

Информационные технологии

Современные системы и информационные технологии, используемые в лесном хозяйстве и лесоустройстве. Назначение, структура и возможности информационной системы управления лесным хозяйством. Планирование и управление лесосечным фондом и отпуском древесины в автоматизированном рабочем месте (далее – АРМ). Лесопользование. Формирование и редактирование исходных и отчетных электронных документов по отводу и таксации, освоению лесосечного фонда, отпуску древесины в АРМ. Назначение и основные функциональные возможности геоинформационной системы (далее – ГИС). Типы данных и объекты ГИС. Создание картографических объектов по данным отвода участков на местности. Построение картографических объектов в ГИС по результатам GPS-измерений.

Структура и функциональные возможности программы «1С: Предприятие».

Назначение и основные функциональные возможности единой государственной автоматизированной системы учета древесины и сделок с ней. Работа с десктопным и мобильным приложением.

19. Продолжительность стажировки составляет 2 недели, трудоемкость 3 зачетные единицы (кредита);

стажировка слушателей образовательной программы проводится с целью закрепления и углубления теоретических знаний, полученных при обучении, получения практических навыков и умений, а также с целью подготовки слушателей к самостоятельной профессиональной деятельности по специальности;

за время прохождения стажировки слушатели должны ознакомиться с основными направлениями лесохозяйственной деятельности государственного лесохозяйственного

учреждения: планированием лесохозяйственных работ, работ по лесовосстановлению и лесоразведению, отводу и таксации леса, мероприятий по охране и защите леса, противопожарных мероприятий;

в процессе стажировки слушатели должны приобрести профессиональные навыки, практический опыт решения производственных задач, возложенных должностными инструкциями на мастера леса по проведению работ по лесовосстановлению и лесоразведению, отводу и таксации лесосек, проведению рубок леса, заготовке древесины, мероприятий по охране и защите леса, учету объемов произведенной продукции (выполненных работ);

по результатам стажировки слушатели защищают отчет о стажировке.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСНОВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛИЦ, ПОСТУПАЮЩИХ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ, ФОРМАМ И СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ

20. К приему (зачислению) по специальности переподготовки с присвоением квалификации «Мастер леса» допускаются лица, имеющие среднее специальное образование, а также учащиеся, курсанты очной формы получения образования последнего курса, осваивающие содержание образовательной программы среднего специального образования по специальностям, указанным в приложении 2 к постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 1 сентября 2022 г. № 574 «О вопросах организации образовательного процесса».

21. Для получения дополнительного образования взрослых по специальности переподготовки предусматриваются заочная и дистанционная формы получения образования.

22. При освоении содержания образовательной программы устанавливаются следующие сроки получения образования:

8 месяцев в дистанционной форме получения образования;

8 месяцев в заочной форме получения образования.

ГЛАВА 5

ТРЕБОВАНИЯ К МАКСИМАЛЬНОМУ ОБЪЕМУ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ СЛУШАТЕЛЕЙ, ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

23. Максимальный объем учебной нагрузки слушателей не должен превышать:

12 учебных часов в день в заочной форме получения образования, если совмещаются в этот день аудиторские занятия и самостоятельная работа слушателей;

10 учебных часов аудиторских занятий в день в заочной форме получения образования без совмещения с самостоятельной работой в этот день;

6 учебных часов самостоятельной работы слушателей в день в заочной форме получения образования без совмещения с аудиторскими занятиями в этот день;

6 учебных часов аудиторских занятий, самостоятельной работы или совмещения аудиторской и самостоятельной работы в день в дистанционной форме получения образования.

24. Формой итоговой аттестации является государственный экзамен по учебным дисциплинам «Лесоводство», «Технология лесовыращивания», «Технология лесопользования», трудоемкость которой составляет 1,5 зачетной единицы (кредита).