**Министерство образования и науки Хабаровского края**

**Краевое государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение**

**«Вяземский лесхоз-техникум им. Н. В. Усенко»**

**КГБ ПОУ ВЛХТ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПД.06 «ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»**

**по специальности 35.02.02 Технология лесозаготовок**

**2017год**

Автор: Генрих Л.И, преподаватель специальных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины | 5 |
| 3. Условия реализации учебной дисциплины | 14 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 16 |

**1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины лесное хозяйство.**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.02 Технология лесозаготовок**

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной программы, дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины

- требования результатам освоения дисциплины:

В результате основания учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить оценку естественного возобновления

- составлять документы по лесопользованию

- применять инструменты и оборудования для подсочки;

- определять вредителей леса, выбирать способы борьбы с ними:

- определять грибы – трутовики;

- производить учёт урожайности недревесной продукции;

- определить таксационные показатели;

- вычислять таксационные признаки насаждения;

- проводить сортиментацию по сортиментным и товарным таблицам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию типов леса;

- способы охраны и защиты лесов;

- формы учёта и отчётность, порядок их ведения и составления;

- терминологию, применяемую в социальной и справочной литературе;

- лесоводственные характеристики;

**Технология леса**

- виды лесных пожаров, их характеристику;

- противопожарные мероприятия;

**Вредители леса**

**-** методы борьбы с вредными насекомыми;

- причины, вызывающие болезни древесных пород;

- грибковые болезни древесных пород вызывающие гнили стволов и корней;

- характеристику насаждений, отводимых в подсочку;

- способы посадки, инструменты и оборудование, используемые для посадки, продукты подсочки;

- виды недревесной продукции;

- методы учёта запаса недревесной продукции;

- классификацию Крафта, Нестерова;

- факторы, влияющие на формирование и величину урожая;

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Старший техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Проводить геодезические и таксационные измерения.

ПК 1.2. Планировать и организовывать технологические процессы заготовки и хранения древесины, выбирать лесозаготовительную технику и оборудование на уровне структурного подразделения.

ПК 1.3. Выбирать технологию и систему машин для комплексной переработки низкокачественной древесины и отходов лесозаготовок на уровне структурного подразделения.

ПК 1.4. Организовывать лесовосстановление на вырубленных участках.

ПК 1.5. Использовать и внедрять информационные системы для лесопромышленного производства.

ПК 2.1. Планировать и организовывать технологические процессы строительства и эксплуатации лесотранспортных путей.

ПК 2.2. Выбирать лесотранспортные средства и обеспечивать их эксплуатацию.

ПК 2.3. Проводить управление и оперативное руководство перевозками лесопродукции.

ПК 3.1. Планировать и организовывать работу на уровне структурного подразделения.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты профессиональной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.4. Организовывать и проводить предпринимательскую деятельность в области лесозаготовки.

**1.4 Количество часов на освоение программы:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 210 часов, в том числе:

в том числе обязательной аудиторной нагрузки обучающихся 140 часов из них 58 часов практики, 70 часов самостоятельной работы.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 210 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)  лабораторно-практические занятия  самостоятельная работа | 140  58  70 |
| Итоговая аттестация | Итоговая аттестация в форме экзамена. |

**Тематический план и содержание учебной дисциплины « Лесное хозяйство»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов** | **Содержание учебного материала лабораторные работы, практические занятия, самостоятельные работы.** | **Объём часов** |
| 1 | тема 1.1. Введение | Знакомство с лесным кодексом | 2 |
| 2 | тема 1.2. Характеристика древесных пород | Морфологические признаки древесных пород. Главнейшие хвойные породы: ель, сосна, лиственница, пихта, кедр. Главнейшие лиственные породы: липа, дуб, клен, берёза, осина, вяз. Лесоводственная характеристика и хозяйственное значение | 4 |
| Лабораторная работа. Изучение древесных пород. | 4 |
| Самостоятельная работа. Подготовка презентаций на тему: «Строение дерева | 2 |
| 3 | Тема 1.3 Учение о лесе | Лес природный комплекс, элементы леса. Взаимовлияние климата и леса, значение тепла в жизни леса. Вегетационный период. Влияние **крайних** температур.  Вертикальная зональность. Температурный режим в лесу. Лес и влага. Значение влаги. Источники влаги. Отношение древесных пород к влаге.  Гидрологическая роль леса. Полезащитная роль леса. Роль леса в борьбе с водной эрозией.  Влияние почвы на рост и развитие древесных пород, формирование корневой системы. Влияние леса на почву. Значение света в жизни леса. Светолюбивые и теневыносливые породы. Фотосинтетическая радиация.  Влияние на естественное возобновление.  Влияние ветра на лес, температуру воздуха и почвы, на распространение семян.  Влияние на ветер. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка сообщения на тему «Роль в жизни человека. Почвы леса , лесов Дальнего Востока. | 2 |
| 4 | Тема 1.4 Типы леса. Типологические направления в лесоводстве | Типы насаждений по Г.Ф. Морозову.  Типы насаждений по Дальнему Востоку.  Классификационная схема типов леса по П.С. Погребняку. Типология леса по В.Н. Сукачёву.  Типология леса по В.Г. Нестерову и И.С. Мелехову. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка сообщений на тему «Биология и путь науки Г.Ф. Морозова, П.С. Погоребняка, И.С. Мелехова и др.» | 1 |
| 5 | Тема 1.5 Типы лесов по Колесниченко | Технология лесов Дальнего Востока | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка сообщений на тему «Лесные ресурсы Дальнего Востока и их использования». | 1 |
| 6 | Тема 1.6 Рост и развитие леса | Возрастные этапы леса. Естественное изживание насаждений. Классификация деревьев. Смена пород. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка сообщения на тему «Сравнительная характеристика классификация деревьев Г. Крафта, Т.Ф. Морозова. | 2 |
| 7 | Тема 1.7. Рубки леса | Виды пользования лесом, главное, промежуточное, побочное, их характеристика.  Классификация рубок главного пользования.  Характеристика и классификация рубок сплошных, постепенных, выборочных.  Достоинство и недостатки.  Виды, применения, организационно-технические элементы.  Классификация рубок промежуточного пользования . Характеристика рубок ухода, виды интенсивность, повторяемость санитарных рубок. | 4 |
| Практическая работ  Организационно технические элементы, виды применения | 2 |
| Самостоятельная работа  Сообщение «Типы рубок Дальнего Востока» | 2 |
| 8 | Тема 1.8 Лесные пожары | Причины возникновения пожаров.  Виды тушения.  Методы тушения, лес пожарная тактика, предупредительные мероприятия. | 4 |
|  |  | Практическая работа  Машины механизмы при тушении лесных пожаров.  Самостоятельная работа  Презентация на тему «Машины и оборудования, применяемые при тушении лесных пожаров» | 2  2 |
| 9 | Тема 1.9 Вредители леса | Основные представители насекомых – вредителей леса.  Первичные, вторичные вредители. Основные представители хвое - листогрызущие насекомых. Способы борьбы с ними. | 4 |
| Практическая работа  Изучение насекомых, вредителей леса.  Самостоятельная работа  Подготовка презентации на темы «Насекомые – вредители листвы и хвои, насекомые вредители ствола. Насекомые вредители плодовых семян. Насекомые вредители корней». | 6  4 |
| 10 | Тема 1.10 Болезни леса | Общее понятие о болезни леса.  Дереворазрушающие грибы – трутовики.  Методы борьбы с грибами, болезнями. | 4 |
| Практическая работа  Изучение грибов – трутовиков.  Самостоятельная работа  Подготовка реферата на тему «Способы защиты растений от болезни» | 4  2 |
|  | Тема 1.11 Подсочка леса | Понятие подсочки леса, продукты подсочки и их использования. Методы подсочки инструменты и оборудования. | 2 |
|  | Самостоятельная работа  История развития подсочного промысла | 2 |
| 11 | Тема 1.12 Побочное пользование лесом | Понятие о побочном пользовании.  Виды недревесных лесных ресурсов.  Урожайность недревесной продукции. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка презентации на тему «Лекарственные растения лесов Дальнего Востока, съедобные грибы, ядовитые грибы» | 1 |
| 12 | Раздел 2. Лесовосстановление  Тема 2.1 Возобновление древесных пород | Понятие о возобновление леса, виды возобновления, их характеристика | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка сообщения на тему «Меры содействия естественному возобновлению леса» | 2 |
| 13 | Тема 2.2. Плодоношение древесных пород. | Плодоношение и факторы, влияющие на формирование и величину урожая. Прогнозирование и учёт урожая. Созревание семян. Заготовка и переработка, хранение семенного сырья,. Паспортизация семян. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка докладов на тему «Упаковка, маркировка, транспортировка и хранение семян» | 2 |
| 14 | Тема 2.3 Лесные питомники | Перспективы искусственного лесовостановления. Организация выращивания посадочного материала. Севообороты. Виды питомников. Организация территории. Организационного хозяйства. План питомника. Виды посадочного материала. Материал выращивания в питомнике. | 4 |
| Практиче6ская работа  Расчёт площади лесного питомника  Самостоятельная работа  Подготовка сообщений на тему «Лесовосстановление на Дальнем Востоке» | 2  2 |
| 15 | Тема 2.4 Лесные культуры | Лесокультурная площадь, лесокультурный фонд. Предварительное и последующее искусственное лесовосстановление лесных культур. Виды и способы лесных культур. Уход за лесными культурами. Техническая приёмка, инвентаризация, и перевод лесных культур в покрытую лесом площадь. | 4 |
| Практическая работа  Нормативная документация по составлению технической приёмки, инвентаризация лесных культур и перевод лесных культур в покрытую лесом площадь  Самостоятельная работа  Подготовка доклада на тему «История выращивания леса искусственным путём на Дальнем Востоке» | 2  1 |
| 16 | Тема 2.5 Содействие естественному возобновлению леса | Значение естественного возобновление, сохранения подроста, оставление семенников | 4 |
| Практическая работа  Нормативная документация по содействию естественному возобновлению.  Самостоятельная работа  подготовка доклада на тему «Требования, предъявляемые к деревьям при выборе и в качестве семенников» | 2  2 |
| 17 | Раздел 3 Лесная таксация  Тема 3.1 Таксация, измерения, инструменты. | Таксационные показатели, единицы измерения в лесной таксации. Ошибки измерений и их характеристика, таксационные приборы и инструменты, техника их применения. | 6 |
| Самостоятельная работа  Подготовка презентаций на тему «Таксационные приборы и инструменты» | 2 |
| 18 | Тема 3.2 Таксация ствола срубленного дерева | Измерение длины и диаметр ствола срубленного дерева. Определение площади поперечного сечения ствола. Спил ствола. Определение объема по простой формуле серединных сечений **Губкера** | 4 |
| Практическая работа Подготовка презентации на тему «Основные части дерева и таксационные показатели древесного ствола. | 2 |
| 19 | Тема 3.3. Таксация лесных сортиментов | Понятие о хлысте, сортименты, пиломатериалов. Определение объёма круглых деловых сортиментов. Объём круглых лесоматериалов. Виды пиломатериалов. Определение объёма пиломатериалов. Таксация дров. Коэффициент полнодревесности. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка презентации на тему «Виды пиломатериалы» | 3 |
| 20 | Тема 3.4 Таксация растущего дерева | Измерение диаметра и высоты растущего дерева. Видовое число. Коэффициент формы. Связь между ними и их практическое значение. Приближенные способы определения объёма ствола. Понятие о разряде высот. Массовые таблицы объёма сбега. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка сообщения на тему «Массовые и объёмные таблицы» | 2 |
| 21 | Тема 3.5 Таксация насаждений | Понятия и насаждение, древостои, элемент леса. Таксационные признаки насаждения, происхождение, форма, состав, возраст. Средний диаметр, средняя высота, бонитет, тип леса, полнота, класс товарности. Закономерность в строении насаждений. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка презентации на тему «Таксационные признаки насаждений» | 2 |
| 22 | Тема 3.6 Определение запаса насаждений | Перечислите методы определения запаса. Пробные площади, виды, формы, размер. Понятие о модельном дереве. Определить запасы по способу средней модели по таблицам объёмов. Измерительные методы определения запаса. Номограмма Н.П. Кучина. Стандартная таблица сумм площадей сечений и запасов. Визуальное определение запаса. | 4 |
| Практическая работа  Таксация круглых сортиментов. Обработка модельного дерева. | 6 |
| Самостоятельная работа  Подготовка доклада на тему «Биография и путь в науке Н.Н. Аначина» | 4 |
| 23 | Тема 3.7 Таксация древесного прироста | Понятие о приросте, факторы, влияющие на него. Прирост отдельного дерева. Способы его определения. Прирост насаждения. Способы определения текущего прироста насаждения. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка сообщения на тему «Способы определения прироста» | 2 |
| 24 | Тема 3.8 Ход роста деревьев и насаждений | Анализ хода роста деревьев. Ход роста насаждений. Закономерности хода роста. Практическое значение **таблиц** хода роста. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовка доклада на тему «Классификация таблиц хода роста деревьев» | 1 |
| 25 | Тема 3.9.Сартиментная оценка леса на корню | Понятие о сортиментной оценке леса. Раздел высот, его определение. Сортиментация по сортиментным и товарным таблицам. Индивидуальная подеревная сортиментация. | 4 |
| Практическая работа  Сортиментация лесоматериала. | 2 |
| 26 | Тема 3.10 Таксация лесосечного фонда | Понятие о лесосечном фонде. Виды учёта отпускаемого леса. Отвод лесосек в натуре, способы таксации лесосек, сплошной ленточный, круговыми площадями по материалам лесоустройство, лесные таксы. Материально денежная оценка лесосек. Правила отпуска древесины на корню. | 4 |
| Практическая работа  Материально – денежная оценка лесосек при сплошном перечёте.  Материально – денежная оценка при таксации ленточным путём.  Материально – денежная оценка круговыми площадями.  Материально – денежная оценка по материалам лесоустройства. | 16 |
| Самостоятельная работа  Подготовка презентации на тему «Способы таксаций лесосек» | 8 |
| 27 | Тема 3.11 Лесоустройство | Понятие о лесном фонде, его инвентаризация. Деление лесов на лесохозяйственные единицы. Планово – картографические материалы. Использование аэрофотоснимков. Основные документы лесоустройства. | 4 |
| Самостоятельная работа  Подготовить сообщение на тему «История развития лесоустройства» | 2 |

Для характеристики уровня основания учебного материала используются следующие обозначения:

1.- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3.- проективный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**Условия реализации учебной дисциплины**

**Требования к минимальному материальному - техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Лесное хозяйство»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся:

- рабочее ме6сто преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Лесное хозяйство».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроекор.

Используемая литература

1. Усенко Н.В. Деревья, кустарники и лианы дальнего востока 2009г.
2. Гуков Г.В. Лесоведение на дальнем востоке 2014г.
3. Лесной кодекс Российской Федерации 2014г.
4. Тихонов А.С. Лесоводство издание Лань-Трейд 2017г.
5. Чурбаков В.П. Лесная фитопатология Лань-Трейд 2017г.
6. Редько Г.И. Лесные культуры 2017г.
7. Мерзленко М.Д. Лесоводство. Искусственное лесовосстановление 2017г.
8. Сеннов С.Н. Лесоведение и лесоводство 2017г.
9. Ковязин В.Ф. Основы лесного хозяйства и таксации леса 2017г.

Дополнительные источники:

1.Электронный ресурс «Федеральное агентство лесного хозяйства». Форма доступа: http\\ www .roslehoz. gov. ru\

2.Электронный ресурс «Викизнание» Форма допуска: http\\ [www.wikiznfnie.ru\](http://www.wikiznfnie.ru\)

3.Электронный ресурс «Департамент лесного хозяйства Вологодской области». Форма доступа:

http:\\www.forestvoloqda.ru/paqe/department activity/reqionai departments