

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 06 июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.02 Сертификация лесной продукции

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра Воспроизводства и переработки
лесных ресурсов**

Учебный план b350302_23_ЛИД.plx

Направление: 35.03.02 Технология лесозаготовительных и
древоперерабатывающих производств

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 7, Экзамен 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 7 (4.1) | | 8 (4.2) | | Итого | |
|---|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | Неделя | | 12 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Лекции | 34 | 34 | 24 | 24 | 58 | 58 |
| Практические | 34 | 34 | 24 | 24 | 58 | 58 |
| В том числе инт. | 12 | 12 | 12 | 12 | 24 | 24 |
| В том числе в форме практ.подготовки | 34 | 34 | 24 | 24 | 58 | 58 |
| Итого ауд. | 68 | 68 | 48 | 48 | 116 | 116 |
| Контактная работа | 68 | 68 | 48 | 48 | 116 | 116 |
| Сам. работа | 76 | 76 | 60 | 60 | 136 | 136 |
| Часы на контроль | | | 36 | 36 | 36 | 36 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 | 288 | 288 |

Программу составил(и):

к.с-х.н., доц., Гребенюк Андрей Леонидович _____

Рабочая программа дисциплины

Сертификация лесной продукции

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 698)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Протокол от 25.04.2023 г. № 12

Срок действия программы: 2023 - 2027 уч.г.

Зав. кафедрой Гарус И.А.

Председатель МКФ

доцент, к.т.н., Варданян М.А. 28.04.2023 г. № 11

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Гарус И.А.
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.
(подпись)

№ регистрации 32
(методический отдел)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра Воспроизводства и переработки лесных ресурсов

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|---|
| 1.1 | Формирование теоретических и практических знаний и умений в области требований международных неправительственных организаций осуществляющих внедрение лесной добровольной сертификации и цепочки поставок сертифицированной продукции до конечного потребителя. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | | |
|--------------------|--|------------|
| Цикл (раздел) ООП: | | Б1.В.01.02 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: | |
| 2.1.1 | Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств | |
| 2.1.2 | Учет и анализ лесосырьевых ресурсов методами таксации | |
| 2.1.3 | Организация технологических процессов лесопильных производств | |
| 2.1.4 | Управление качеством ресурсов организации | |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: | |
| 2.2.1 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | |
| 2.2.2 | Производственная (преддипломная) практика | |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4: Способен к разработке мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям

| | |
|-------------|--|
| Индикатор 1 | ПК-4.1. Умеет разрабатывать конкретные мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям |
|-------------|--|

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | разрабатывать конкретные мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками разработки конкретных мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------|---|----------------|-------|-------------|--|------------|---|
| | Раздел | Раздел 1. Сущность и содержание лесной сертификации | | | | | | |
| 1.1 | Лек | Программа одобрения национальных систем лесной сертификации. Панъевропейская система лесной сертификации (PEFC) | 7 | 6 | ПК-4 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 4 | лекция-визуализация; ПК 4.1. |
| 1.2 | Лек | Сертификация по программе Лесного Попечительского совета (FSC) | 7 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.3. |
| 1.3 | Пр | Сертификация и легальность происхождения древесины | 7 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.3. |

| | | | | | | | | |
|-----|--------|--|---|----|------|--|---|------------------------------|
| 1.4 | Лек | Развитие системы добровольной лесной сертификации в Российской Федерации. Системы добровольной лесной сертификации: Российского национального совета по лесной сертификации (РНСЛС), PEFC-FCR, FSC | 7 | 12 | ПК-4 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |
| 1.5 | Пр | Требования «Стандарта системы лесопользования и лесопользования» | 7 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 6 | ПК 4.1. |
| 1.6 | Лек | Процесс и структура лесной сертификации. | 7 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 2 | Лекция-визуализация; ПК 4.1. |
| 1.7 | Ср | подготовка к зачету | 7 | 76 | ПК-4 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |
| 1.8 | Пр | Требования к цепочке движения древесины «от производителя к потребителю». Использование товарного знака и маркировка продукции. | 7 | 18 | ПК-4 | Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |
| 1.9 | Зачёт | | 7 | 0 | | | 0 | |
| | Раздел | Раздел 2. добровольная лесная сертификация | | | | | | |
| 2.1 | Лек | Подготовка предприятия к сертификации | 8 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |
| 2.2 | Пр | Проведение сертификационной оценки лесопользования | 8 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 8 | ПК 4.1. |
| 2.3 | Пр | Проведение внешнего аудита «на месте» | 8 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 4 | ПК 4.1. |
| 2.4 | Лек | Обобщение результатов аудита «на месте» | 8 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |
| 2.5 | Лек | Мониторинг и анализ программы аудита | 8 | 8 | ПК-4 | Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |
| 2.6 | Пр | Сертификация цепочки поставок и контролируемой древесины | 8 | 4 | ПК-4 | Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |
| 2.7 | Пр | Практика лесной сертификации | 8 | 4 | ПК-4 | Л1.1Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |

| | | | | | | | | |
|-----|---------|---------------------|---|----|------|---|---|---------|
| 2.8 | Ср | Подготовка к зачету | 8 | 60 | ПК-4 | Л1.Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |
| 2.9 | Экзамен | экзамен | 8 | 36 | ПК-4 | Л1.Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 | 0 | ПК 4.1. |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Сохранение биоразнообразия при освоении лесосек.
 Особенности сохранения культурно-исторического наследия и традиционного образа жизни при сертификации.
 Порядок проведения аудита лесопроизводства.
 Чек-лист по лесопроизводству.
 Опрос заинтересованных сторон.
 Подготовка отчета по сертификации и решения о выдаче сертификата.
 Разрешение споров.
 Основные проблемы при проведении сертификации лесопроизводства в России.
 Стандарты для сертификации цепочки поставок и контролируемой древесины.
 FSC-категории продукции из древесины.
 Сертификация цепочки поставок и FSC-контролируемой древесины. 22. Основные процедуры сертификации цепочки поставок и FSC-контролируемой древесины.
 Программа предприятия по проверке поставок древесины из источников неопределенного риска.
 Проверки поставок древесины из источников неопределенного риска и контрольные аудиты.
 Дополнительные требования к приемке древесного сырья.
 Система контроля FSC-заявлений для продаваемой продукции и разделение материала по FSC-категориям.
 FSC-заявления в документах на продаваемую продукцию.
 Сертификация лесничеств.
 Сертификация территорий рекреационного и природоохранного назначения.
 Выделение лесов высокой природоохранной ценности и управление ими. Основные виды стандартов в лесной сертификации.
 Главные элементы стандарта лесопроизводства.
 Разработка стандартов лесопроизводства.
 Стандарты и процедуры сертификации цепочки поставок лесной продукции и контролируемой древесины.
 Основные требования к маркировке сертифицированной и контролируемой продукции.
 Схема FSC
 Схема PEFC.
 Выбор схем лесной сертификации и верификации.
 Законодательство и устойчивое управление лесами в России.
 Проблема обезлесения в тропиках и предпосылки зарождения сертификации.
 Экономические аспекты регулирования проблем качества управления лесами.
 Сертификация как альтернатива бойкотам.
 Схемы добровольной лесной сертификации.
 Углеродные рынки и сертификация.
 Верификация происхождения древесины.
 Законодательная основа сертификации в России.
 Деятельность неправительственных экологических организаций.
 Сертификация и российская национальная лесная политика.
 Формирование экологически чувствительных рынков.
 Современные требования к экологичности лесобумажной продукции.
 «Зеленое» домостроение. Использование сертифицированной продукции в специальных проектах.

| |
|---|
| Потребительские кампании как средство продвижения лесной сертификации. Государственные закупки сертифицированной продукции. Национальные стандарты лесной сертификации. Сертификационный процесс: основные требования. Основные требования к сертификационным органам. Аккредитация и контроль деятельности сертификационных органов. Роль и место заинтересованных сторон в сертификационном процессе. Преимущества сертификации с точки зрения бизнеса. Сертификация как важный инструмент противодействия незаконным рубкам. Субъекты и объекты процесса лесной сертификации. Основные элементы лесной сертификации. Развитие лесной сертификации в России. Затраты на сертификацию. Окупаемость вложений в сертификацию. Оценка готовности к сертификации. Основные мероприятия по подготовке к сертификации. Принципы сертификационной оценки (аудита) сертификационными органами. Компетенция аудиторов сертификационных органов. Основные требования к квалификации и качеству работы аудиторов. Политика предприятия по лесной сертификации и контролю происхождения используемой древесины. |
|---|

6.2. Темы письменных работ

Учебным планом не предусмотрено.

6.3. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| 1.1. Добровольная сертификация FSC. Особенности развития в России. 1.2. Проблемы внедрения системы лесной сертификации в России. 1.3. Нелегальные рубки и проблема контроля в лесном секторе России. 1.4. Развитие независимой лесной сертификации в Китае. 1.5. Развитие национального стандарта FSC Финляндии. 1.6. Лесная сертификация в республике Беларусь. 1.7. Консалтинг в лесной сертификации. 1.8. Критерии оценки систем лесной сертификации. 1.9. Особенности лесной сертификации Чехии. 1.10. Национальная система лесной сертификации Швеции. 1.11. Развитие национальной системы лесной сертификации Норвегии. 1.12. Национальная система лесной сертификации Германии. 1.13. Национальная система лесной сертификации США. 1.14. Национальная система лесной сертификации Канады. 1.15. Сертифицированные компании и опыт лесной сертификации в России. 2.1. Сертификация системы лесопромышленных холдингов. 2.2. Сертификация лесничеств. 2.3. Особенности сертификации в различных регионах России. 2.4. Опыт развития центров по сертификации и разработки программ обучения в области добровольной лесной сертификации. 2.5. Сертификация территорий рекреационного и природоохранного назначения. |
|--|

6.4. Перечень видов оценочных средств

контрольные вопросы и задания, вопросы к зачету.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|----------------------------------|--|------------------------|--------|-----------|
| Л1. 1 | Сергеев А.Г., Латышев М.В. | Сертификация: Учеб. пособие для вузов | Москва: Логос, 2000 | 10 | |

7.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|----------------------|---|------------------------------------|--------|---|
| Л2. 1 | Загидуллина Л. И. | Правовые и социальные аспекты устойчивого лесопромышленного учебник | Санкт- Петербург: Лань, 2020 | 1 | https://e.lanbook.com/book/126921 |

7.1.3. Методические разработки

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|--|---------|----------|---------------|--------|-----------|
|--|---------|----------|---------------|--------|-----------|

| | Авторы, | Заглавие | Издательство, | Кол-во | Эл. адрес |
|--|---|--|-----------------------|--------|-------------|
| ЛЗ. 1 | Гребенюк А.Л., Гребенюк М.А. | Сертификация лесной продукции: учебное пособие | Братск: БрГУ, 2016 | 21 | |
| 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | | |
| Э1 | ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система | | | | |
| Э2 | Справочно-правовая система «Консультант Плюс» | | | | |
| Э3 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система | | | | |
| Э4 | «Университетская библиотека online» | | | | |
| Э5 | Электронный каталог библиотеки БрГУ | | | | |
| Э6 | Электронная библиотека БрГУ | | | | |
| Э7 | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" | | | | |
| Э8 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | | | |
| Э9 | Национальная электронная библиотека НЭБ | | | | |
| 7.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | | |
| 7.3.1.1 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level | | | | |
| 7.3.1.2 | Adobe Acrobat Reader DC | | | | |
| 7.3.1.3 | doPDF | | | | |
| 7.3.1.4 | Ай-Логос | | | | |
| 7.3.2 Перечень информационных справочных систем | | | | | |
| 7.3.2.1 | ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система | | | | |
| 7.3.2.2 | Справочно-правовая система «Консультант Плюс» | | | | |
| 7.3.2.3 | Издательство "Лань" электронно-библиотечная система | | | | |
| 7.3.2.4 | «Университетская библиотека online» | | | | |
| 7.3.2.5 | Электронный каталог библиотеки БрГУ | | | | |
| 7.3.2.6 | Электронная библиотека БрГУ | | | | |
| 7.3.2.7 | Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" | | | | |
| 7.3.2.8 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | | | | |
| 7.3.2.9 | Национальная электронная библиотека НЭБ | | | | |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | | | |
| Аудитория | Назначение | Оснащение аудитории | | | Вид занятия |
| 3324 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава природные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | | | Лек |
| 3324 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; | | | Лаб |

| | | | |
|---|---|---|-------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | |
| 3324 | Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерактивная доска Active Board 500 Pro; -проектор Casio YM-80 Positioning Template\$; - Персональный Компьютер i5-2500/H67/4Gb/500Gb -Монитор LCD 19 Samsung 943; -Электронная мерная вилка; -Микроскоп БИОМЕД С-1 – 3шт; -Микроскоп МБС-10; -Дендрометр электронный Masser RC3H; -Дальномер DISTO; -Высотомер электронный; -Высотомер РМ-5/1520; -Бурава приростные возрастные (4 шт); -Вилка мерная текстолитовая 100см; -Вилка мерная 60 см 0000 881 0924 – 2шт; -Вилка мерная 80 см 0000 881 0925– 2шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - маркерная доска - 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест) – 28 шт.; - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя – 1 шт. | Зачёт |
| 2201 | читальный зал №1 | <p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p> | Ср |
| 3416 | Учебная аудитория (дисплейный класс) | <p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рабочая станция HP Z240 TWR intel Corei 7700K (4 Ghz); - монитор Acer v193; - системный блок CPU 4000S; - монитор Acer v193; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор TFT 19”LG; - системный блок CPU 5000RAM; - монитор SAMSUNG 943; - системный блок ATHLONx275; - монитор TFT 19”LG 1953S-SF; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор Acer v193; - системный блок ATHLON 64x2; - монитор SAMSUNG E1920; - рабочая станция HP Z440 TWR процессор intel Xeom E5 1650v4 (3.6Ghz); - монитор HP ENVY 27s – 3шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меловая доска/ маркерная доска поворотная- 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 10/10шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1 шт. <p>(- рабочая станция HP Z 240 TWR процессор intel corei 7700K;</p> <ul style="list-style-type: none"> - монитор HP ENVY 27s) | Лаб |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | | | |

Занятия лекционного типа

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на выполнение самостоятельной работы. В ходе лекций обучающимся рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

В рабочих конспектах желательно оставлять поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся, дополняющего материал прослушанной лекции, а также пометки, подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Для успешного овладения курсом необходимо посещать все лекции, так как тематически отдельные темы курса взаимосвязаны между собой. В случаях пропуска занятия обучающемуся необходимо самостоятельно изучить материал и ответить на контрольные вопросы по пропущенной теме во время индивидуальных консультаций.

Лабораторные работы

При подготовке к лабораторным работам обучающийся подготавливает заготовку отчета, выполняя конспект теоретического материала по методической литературе с учетом рекомендаций преподавателя.

Перед выполнением лабораторных работ следует изучить теоретическую часть методических указаний к данной лабораторной работе, на основании чего получить допуск к ее выполнению. Во время лабораторных работ выполнять учебные задания с максимальной степенью активности. Выполнение лабораторных работ заканчивается составлением отчета с выводами, характеризующими полученный результат и защитой работы перед преподавателем.

Защита отчета по лабораторной работе заключается в предъявлении преподавателю полученных результатов в виде файлов и напечатанного отчета и демонстрации полученных навыков в ответах на вопросы преподавателя. При сдаче отчета преподаватель может сделать устные и письменные замечания, задать дополнительные вопросы, попросить выполнить отдельные задания, часть работы или всю работу целиком. Лабораторная работа считается полностью выполненной после ее защиты. После приема преподавателем отчет хранится на кафедре воспроизводства и переработки лесных ресурсов и обучающемуся не выдается.

Отчет по лабораторной работе должен быть оформлен на основании СТП и состоять из следующих структурных элементов:

1. титульный лист;
2. цель работы;
3. описание задачи
4. Теоретическая часть и/или Практическая часть.
5. анализ результатов работы и/или выводы.

Объем отчета должен быть оптимальным для понимания того, что и как сделал студент, выполняя работу. Обязательные требования к отчету включают общую и специальную грамотность изложения, а также аккуратность оформления. Нецелесообразно копировать целиком или частично методическое пособие (описание) лабораторной работы или разделы учебника.

На основе обобщения выполненных работ, представленных в практической части, в выводах кратко излагаются результаты работы. Выводы по работе каждый студент делает самостоятельно. Выводы не должны быть простым перечислением того, что сделано. Здесь важно отметить, к чему привело обсуждение результатов, насколько выполнена заявленная цель работы, что нового узнал обучающийся при выполнении работы. В выводах также отмечаются все недоработки, по какой-либо причине имеющие место, предложения и рекомендации по дальнейшему исследованию поставленной в работе проблемы и т. п. Возможно, получены дополнительные формулы, данные, предложены оригинальные методики, - это должно быть отражено в выводах.

Самостоятельная работа. Подготовка к занятиям лекционного и семинарского типа. Важной частью самостоятельной работы является умение выделить основополагающие, отправные точки в понимании материала. Особо важную роль в этом процессе необходимо уделить конспекту лекций, в котором преподаватель сформировал «скелет», структуру раздела дисциплины. Читанием учебной и научной литературы обучающийся углубляет и расширяет знания о предмете изучения.

Основная функция учебников – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены будущими специалистами по данной дисциплине. Подготовка к занятиям лекционного типа подразумевает приобретение обучающимся первичных знаний по теме лекции для подготовки к структуризации объекта изучения, которую преподаватель выполняет на лекции. Изучение материала по теме лекции имеет цель уточнения отдельных моментов. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. Перед лабораторной работой обучающийся подготавливает заготовку отчета, выполняя конспект теоретического материала по методической литературе с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельная работа. Подготовка к зачету

Подготовка к зачету предполагает:

- изучение основной и дополнительной литературы;
- изучение конспектов лекций;
- изучение методических материалов для лабораторных работ и отчетов по ним