

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Должность: ректор ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

Дата подписания: 04.12.2025 16:03:53

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:

«ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО

На заседании Учёного совета
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
Протокол № 10
от 25 марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ
А.Э. Комин

25 марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ЛЕСНАЯ ТАКСАЦИЯ

(на базе среднего общего образования)
по специальности среднего профессионального образования
35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство
форма обучения – очная

г. Уссурийск 2024

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство, утверждённым Министерством просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 799 и учебным планом подготовки специалистов среднего звена, утвержденным ректором ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

Программу составил:

преподаватель

Гриднев А. Н.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели, задачи и место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Дисциплина «Лесная таксация» изучается на базовом уровне в общепрофессиональном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена – 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство.

Цель: профессиональная подготовка специалистов в области теоретических и практических основ учета и оценки лесных ресурсов древесного происхождения.

Задачи:

- освоить способы измерения и методы оценки срубленных деревьев и заготовленных из них лесоматериалов;
- научиться определять таксационные показатели деревьев на корню;
- изучить способы и методы таксации насаждений на пробных площадях и в лесном фонде;
- выполнять полевые и камеральные работы при материально-денежной оценки лесосек.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор способа действия из известных на основе опыта и знания алгоритмов решения различных типов практических задач. Планирование решения практических задач. Коррекция деятельности при изменении ее условий. Моделирование процессов.	<p>Решение интерактивных задач. Письменные контрольные работы. Проверка результатов и хода выполнения практических работ. Лабораторные работы. В результате обучающийся должен освоить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и приемы таксации растущих и срубленных деревьев; - методы и способы таксации всех элементов леса (древостой; подрост, подлесок и живой напочвенный покров).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Способность обучающихся плодотворно работать вместе, достигать общих целей, при этом уважая друг друга и поддерживая позитивную атмосферу. Умение общаться, слушать, сотрудничать, решать конфликты и адаптироваться к изменениям.	<p>В лесу запрещено выполнять работы одному, по этому при решении групповых заданий нужно уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - четко и ясно выражать мысли, слушать и понимать других, задавать вопросы для уточнения и давать обратную связь при полевых работах; - помогать друг другу, делиться знаниями и опытом, не стремиться к конкуренции быть предельно честными при определении таксационных показателей; - избегать разногласий, стремясь улучшить работу; - создавать атмосферу доверия и взаимопомощи при нахождении в лесу; - уважать личные качества и особенности каждого; - уметь совместно искать нестандартные пути решения и реагировать на изменение ситуации; - осознавать свою роль и вклад в достижении цели по эффективному учету древесных ресурсов.

2 ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины

Трудоемкость дисциплины составляет 88 академических часа. Форма промежуточной аттестации: зачет во 2 семестре.

№ п/п	Формы образовательной деятельности по образовательной программе при освоении дисциплины	Количество академических часов
1.	Основное содержание, в т.ч.	88
1.1	теоретическое обучение	36
1.2	лабораторные занятия	50
1.3	самостоятельная работа	2
2.	Вид промежуточной аттестации (ПАтт) <i>зачет</i>	+
Всего по дисциплине		88

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины для обучающихся очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Таксация отдельных деревьев и их элементов		36	OK 01. OK 04.
Тема 1.1. Таксация ствола срубленного дерева.	Основное содержание учебного материала	8	
	Определение дисциплины, её содержание, цели и задачи. Связь с другими дисциплинами. Значение лесной таксации для проведения учета в лесном хозяйстве. Требования, предъявляемые к повышению качества лесных ресурсов. История и достижения лесоводственной науки и практики в области лесной таксации и лесоустройства.	2	
Тема 1.2. Таксация отдельно растущих деревьев.	В том числе практических (лабораторных) занятий	6	
	Определение абсолютного, относительного и среднего сбегов древесного ствола. Определение диаметров на любом отрезке длины методом арифметической интерполяции. Определение объема ствола срубленного дерева в коре, без коры по простым и сложным стереометрическим формулам.	6	
	Основное содержание учебного материала	8	
	Особенности таксации отдельно растущего дерева и их совокупности. Измерения диаметра и высоты растущего дерева; приборы и инструменты для измерения. Видовое число. Коэффициенты формы и классы формы, их практическое значение и связь с видовым числом. Приближенные способы определения объема ствола растущего дерева. Таблицы объема и сбега, методы их составления и применения. Способы определения возраста дерева.	2	
	В том числе практических (лабораторных) занятий	6	
	Измерение высоты и диаметра ствола растущего дерева различными приборами и инструментами. Определение коэффициентов и классов формы ствола. Определение видового числа различными способами. Определение объема ствола растущего дерева	6	

	приближенными способами.		
Тема 1.3. Таксация древесной продукции.	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Виды лесных материалов. Обмер и учет круглых лесоматериалов. Особенности учета коротких круглых лесоматериалов, заготовленных из вершинных частей стволов. Определение объема круглых лесоматериалов, предварительно, учитываемых в складочной мере. Определение объема хлыстов. Таксация дров. Определение объема плотной древесной массы в поленнице дров. Коэффициент полнодревесности. Класс пиломатериалов. Обмер и учет пиломатериалов.</p> <p>В том числе практических (лабораторных) занятий</p> <p>Таксация партии бревен и коротких круглых лесоматериалов в складочной мере. Таксация партии бревен и коротких круглых лесоматериалов в плотной мере. Таксация в поленнице дров. Определение объема хвороста и хмыза.</p>	10	4
Тема 1.4. Таксация древесного прироста у деревьев	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Понятие о древесном приросте и его классификация. Прирост отдельного дерева. Приrostы абсолютные и относительные. Факторы, влияющие на величину прироста. Средний и текущий приросты, соотношение между ними. Способы определения текущего прироста срубленного и растущего дерева. Прирост лесного насаждения. Способы определения текущего прироста лесного насаждения по запасу. Таксация текущего изменения запаса и текущего прироста лесного массива, определение их величины. Понятие об отпаде.</p> <p>В том числе практических (лабораторных) занятий</p> <p>Определение абсолютного и относительного прироста у срубленного дерева. Определение абсолютного и относительного прироста у растущего дерева. Анализ ствола дерева.</p>	10	4
	Раздел 2. Таксация лесных насаждений	32	
Тема 2.1. Таксация лесных	<p>Основное содержание учебного материала</p> <p>Понятие о лесном насаждении, древостое и элементе леса. Отличие элементов леса от</p>	10	4

OK 01.
OK 04.

OK 01.

насаждений.	совокупности отдельно растущих деревьев. Таксационные показатели лесного насаждения. Методы использования таксации насаждений: перечислительный, измерительный, глазомерный, дешифровочный и актуализации. Устройство и техника применения приборов и инструментов для определения сумм площадей поперечных сечений древостоя (элемента леса). Закономерности в строении лесных насаждений и их практическое использование.		<i>OK 04.</i>
	<i>В том числе практических (лабораторных) занятий</i>	6	
	Определение таксационных показателей древостоя по материалам перечислительной и измерительной таксации. Определение таксационных показателей элемента леса по материалам перечислительной и измерительной таксации. Определение таксационных показателей насаждения по материалам перечислительной и измерительной таксации.	6	
Тема 2.2. Определение запаса лесного насаждения.	<i>Основное содержание учебного материала</i>	10	<i>OK 01. OK 04.</i>
	Перечислительный метод определения запаса и его способы. Пробные площади, их виды, размеры; выбор, ограничение и закрепление в натуре. Определение запаса на пробных площадях. Измерительный метод определения запаса и его способы. Визуальное (глазомерное) определение запаса. Дешифровочный способ таксации леса. Таксация леса способом актуализации.	4	
	<i>В том числе практических (лабораторных) занятий</i>	6	
Тема 2.3. Ход роста лесных насаждений.	Определение запаса лесного насаждения различными способами по данным перечислительной таксации. Определение запаса лесного насаждения различными способами по данным измерительной таксации. Определение запаса лесного насаждения различными способами по данным глазомерной таксации.	6	
	<i>Основное содержание учебного материала</i>	6	
	Ход и типы роста лесных насаждений. Методы составления таблиц хода роста. Закономерности хода роста деревьев и насаждений. Содержание таблиц хода роста и их практическое значение.	4	
<i>В том числе практических (лабораторных) занятий</i>		2	

	Определение абсолютного и относительного прироста у лесного насаждения по запасу.	2	<i>OK 01.</i> <i>OK 04.</i>
Тема 2.4. Сортиментная оценка леса на корню.	Основное содержание учебного материала	6	
	Понятие о сортиментной оценке леса на корню. Разряд высот, его определение. Методы сортиментной оценки леса на корню, условие их применения. Сортиментация леса по сортиментным и товарным таблицам. Другие методы сортиментации леса: метод пробных площадей, по материалам раскряжевки модельных деревьев, по таблицам объема и сбега древесных стволов, с помощью коэффициентов взаимозаменяемости сортиментов. Индивидуальная поддеревная сортиментация.	4	
	В том числе практических (лабораторных) занятий	2	
	Сортиментация леса на корню по сортиментным и товарным таблицам.	2	
Раздел 3. Таксация лесного фонда и хозяйствственные мероприятия		18	<i>OK 01.</i> <i>OK 04.</i>
Тема 3.1. Таксация лесного фонда.	Основное содержание учебного материала	10	
	Понятие о лесном фонде и его инвентаризации. Подготовка аэрофотоснимков к таксации, изготовление фотоабрисов и абрисов. Топографо-геодезические работы и оформление территории. Лесотаксационные работы, их содержание и порядок проведения. Способы таксации. Полевые документы таксации леса (карточка таксации). Особенности роста и состояния леса в объекте лесоустройства, порядок их изучения.	4	
	В том числе практических (лабораторных) занятий	6	
	Заполнение карточек таксации на выдела лесных земель, покрытых лесом. Заполнение карточек таксации на выдела лесных земель, не покрытых лесом. Заполнение карточек таксации на выдела нелесных земель.	6	
Тема 3.2. Таксация лесосек	Основное содержание учебного материала	8	<i>OK 01.</i> <i>OK 04.</i>
	Способы таксации лесосек: сплошным и ленточным перечетом. Способы таксации лесосек: закладкой круговых реласкопических площадок и круговых площадок постоянного радиуса. Материально-денежная оценка лесосек.	4	
	В том числе практических (лабораторных) занятий	4	
	Материальная оценка лесосек по данным сплошного, ленточного перечетов.	4	

	Материальная оценка лесосек по данным реласкопических площадок.		
	Самостоятельная работа	2	
Реферат	Тема 3.2	2	
Всего		88	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44, здание – учебный корпус, ауд. 306 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Комплект специальной учебной мебели (70 посадочных мест). Доска меловая. Кафедра. Мультимедийное оборудование переносного типа (ноутбук, проектор, экран). Учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.
692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44, здание – учебный корпус, ауд. 341 Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы.	Комплект специальной учебной мебели (20 посадочных мест). Персональные компьютеры – 13 шт., подключенные к локальной сети. Доска меловая. Телевизор. Мультимедийное оборудование переносного типа (ноутбук, проектор, экран).
692510, Приморский край, г. Уссурийск, пр. Блюхера, 44, здание – учебный корпус, здание учебный корпус, ауд. 141 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.	Комплект специальной учебной мебели (42 посадочных мест). Персональные компьютеры – 18 шт. МФУ – 3 шт. Мультимедийное оборудование переносного типа (ноутбук, проектор, экран). Выход в Internet, доступ в ЭБС издательства «Лань», eLIBRARY, ЭБС издательства «Юрайт».

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1. Гриднев, А. Н. Лесная таксация. Отвод, таксация и материально-денежная оценка лесосек: учеб. пособие по специальности среднего проф. образования 35.02.01 – Лесное и лесопарковое хозяйство / А. Н. Гриднев. – Уссурийск: ПГАТУ, 2024. – 96 с. – (дата обращения: 16.10.2024). - Режим доступа: www.de.primacad.ru. – Текст электронный.

2. Бабошко, О. И. Лесная таксация: учеб. пособие для СПО / О. И. Бабошко, И. С. Маркова, П. В. Сидаренко. - 4-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2024. - 100 с. - ISBN 978-5-507-50533-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/445280>. - Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. - Текст: электронный.

3.2.2 Дополнительные источники

1. Минаев, В. Н. Таксация леса / В. Н. Минаев, Л. Л. Леонтьев, В. Ф. Ковязин; под ред. В. Ф. Ковязин. - 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2024. - 240 с. - ISBN 978-5-507-47444-8. - URL: <https://e.lanbook.com/book/370901>. - Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. - Текст: электронный.

2. Лесная таксация / С. В. Третьяков, С. В. Коптев, Е. Н. Наквасина [и др.]; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. Том Часть 4. – Архангельск: Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2023. – 119 с. – ISBN 978-5-261-01654-0. – EDN PFHNMS. - URL:https://elibrary.ru/query_results.asp. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст: электронный.

3. Практикум по таксации леса: таксация отдельного дерева и его частей: учеб. пособие / А. В. Лебедев, В. В. Гостев, А. В. Гемонов, Д. Ю. Гостева. – Кологрив : Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный природный заповедник "Кологривский лес" имени М.Г. Синицына", 2023. – 119 с. – ISBN 978-5-9500560-7-9. – EDN ZVUZDN. - URL:https://elibrary.ru/query_results.asp. - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. - Текст: электронный.

4. Нагимов, З. Я. Приборы, инструменты и устройства для таксации леса: учеб. пособие / З. Я. Нагимов, И. В. Шевелина, И. Ф. Коростелёв. - Екатеринбург: УГЛТУ, 2019. - 214 с. - ISBN 978-5-94984-693-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/142545>. - Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. - Текст: электронный.

5. Основы лесного хозяйства и таксация леса: учебник для СПО / В. Ф. Ковязин, А. Н. Мартынов, Е. С. Мельников [и др.]. - 3-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2024. - 428 с. - ISBN 978-5-507-51473-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/422225>. - Режим доступа: по подписке ПримГАТУ. - Текст: электронный.

3.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Наименование	Назначение
Операционная система с графическим интерфейсом	Контроль использования и распределения ресурсов вычислительной системы и организация взаимодействия пользователя с компьютером.
Офисный пакет	Создание и редактирование текстовых документов; обработка табличных данных и выполнений вычислений; подготовка электронных презентаций; создание и редактирование рисунков и деловой графики.

Система управления обучением(LMS)	Система управления электронными образовательными курсами со встроенными инструментами компьютерного тестирования
Средство просмотра документов в формате PDF	Программа для просмотра электронных документов
Антивирус	Средство антивирусной защиты
Интернет-браузер	Программное обеспечение для работы в сети Internet

3.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование	Назначение
Электронно-библиотечная система	Доступ к электронным учебникам
Образовательный портал	Работа в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Приморский государственный аграрно-технологический университет http://de.primacad.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований, в рамках компетенций ОК 01., ОК 04.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
1	2	3
OK 01. OK 04.	Раздел 1. Тема 1.1., Тема 1.2., Тема 1.3., Тема 1.4. Раздел 2. Тема 2.1., Тема 2.2., Тема 2.3., Тема 2.4. Раздел 3. Тема 3.1. Тема 3.2.	- опрос, отчеты по лабораторным работам, рефераты, - тесты.

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по дисциплине разработаны фонды оценочных средств (является отдельным документом).

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.