

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 25.10.2023 10:38:06
 Уникальный программный ключ:
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

УТВЕРЖДАЮ
Декан института
О.Ю. Приходько



«27» января 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ТАКСАЦИЯ ЛЕСА

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень основной профессиональной образовательной программы
 бакалавриат

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Лесопарковое хозяйство

(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

Форма обучения очная, заочная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Институт лесного и лесопаркового хозяйства

(сокращенное и полное наименование института)

Статус дисциплины вариативная часть, дисциплина по выбору - Б1. В.04

(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

Курс 3 Семестр 5,6

Учебный план набора 2022 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	ЛР	ПЗ	КП (КР)	Другие виды (СР)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 очно	108	54	18	36			54		зачет
6 очно	108	46	14	32	-	-	35	27	экзамен
3 заочно	216	28	12	16	-	-	179	9	экзамен
Итого	216/216	100/28	32/12	68/16			89/179	27/9	Зачет/Экзамен

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 6 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки 26 июля 2017 г. № 706, зарегистрированного в Минюсте России 15 августа 2017 г. № 47790

Разработчик: к.б.н
(должность, кафедра)



Минхайдаров В.Ю.

Руководитель образовательной программа: к.б.н
(должность, кафедра)



Беляев Д.В.

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института «27» января 2022 г., протокол № 5

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель профессиональная подготовка специалистов в области теоретических и практических основ учета, оценки леса и заготовленной продукции.

Задачи:

- технические измерения и методы оценки срубленных деревьев и заготовленных из них лесоматериалов;
- технические измерения деревьев на корню определение их объема, прироста древесины и выхода товарной продукции;
- овладеть методами и техническими средствами сортиментной, материально-денежной оценки лесосек и лесных массивов.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

вариативная часть, дисциплина по выбору Б1. В.04

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ПК-2	Способен использовать знания технологических систем, средств и методов использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов в процессе удовлетворения общественных потребностей в ресурсах и полезных свойствах леса, при сохранении экономического и экологического потенциала, а также глобальных функций лесов	индикатор 3	Владеет методами таксации и мониторинга состояния лесных земель

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать:

- методы таксации и мониторинга состояния лесных земель

Уметь:

- выполнять в полевых условиях измерения, описание границ и привязку местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства, используя геодезические и навигационные приборы и инструменты

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры			Всего часов
	5	6	Заочно 3	
Контактная работа с преподавателем (всего)	54	46	28	100/28
В том числе:				
Лекции (Л)	18	14	12	32/12
Занятия семинарского типа, в т.ч.:				
Семинары (С)				
Практические занятия (ПЗ)				
Практикумы (П)				
Лабораторные работы (ЛР)	36	32	16	68/16
Коллоквиумы (К)				
<i>Другие виды контактной работы</i>				
Самостоятельная работа (всего)	54	35	179	89/179
В том числе:				
Курсовой проект (работа) (КП, КР)				
Расчетно-графические работы (РГР)	24	20	40	44/40
Реферат (Р)			80	-/80
Контрольная работа	6			6/-
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	24	15	59	39/59
Выездные полевые работы	8	8	8	16/8
Подготовка к контрольным работам, тестированию	16		30	16/30
Подготовка к экзамену		7	21	7/21
Контроль		27	9	27/9
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	Зачет	Экзамен	Экзамен	Зачет/ Экзамен
Общая трудоёмкость час	108	108	216	216/216
зач. ед.	3	3	6	6/6

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие представления и понятия таксации леса	Характеристика лесного фонда России и Приморского края. Цели и задачи таксации. Применение данных таксации для решения лесохозяйственных и лесопромышленных задач. Таксационные приборы и инструменты.
2.	Таксация срубленного дерева	Способы определения объёма дерева: километрический весовой, по эмпирическим формулам, по номограмме. Определение приростов.
3.	Таксация растущего дерева	Особенности таксации растущего дерева. Использование видовых чисел. Коэффициенты формы ствола. Коэффициенты наплыва. Сбег ствола.
4.	Таксация насаждений	Подробное описание всех таксационных показателей насаждений. Способы определения и способы вычисления таксационных показателей.
5.	Таксация лесосечного фонда	Отвод и таксация лесосек. Геодезические работы при таксации. Формирование материалов отвода. Перечёт деревьев. Материальная и материально-денежная оценка лесосек.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1.	Общие представления и понятия таксации леса	6	-	6	-	16	28
2.	Таксация срубленного дерева	6	-	14	-	19	39
3.	Таксация растущего дерева	4	-	16	-	16	36
4.	Таксация насаждений	8	-	16	-	19	43
5.	Таксация лесосечного фонда	8	-	16	-	19	43
	Итого	32		68		89	189
	Контроль						27
	Итого	32		68		89	216

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)
(заполняется по усмотрению преподавателя)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
Предшествующие дисциплины										
1.	Геодезия				X					
2.	Дендрология			X						
Последующие дисциплины										
1.	Лесоустройство	X								

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы Методы	Лекции (час)	Практические/ семинарские Занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРС (час)	Всего
IT-методы					
Работа в команде			6		6
Игра			2		2
Итого интерактивных занятий			8		8

Применение активных и интерактивных методов обучения

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Наименование используемых интерактивных методов	Количество часов
1	Работа в команде	Таксация срубленного дерева	Коллективное таксационных показателей дерева по спилам	2
2	Игра	Отвод и таксация лесосек	Деловая игра: «Лесосека»	2
3	Работа в команде	Геодезические работы при отводе лесосеки	Выполнение съёмки и привязки участка по бригадам	2
4	Игра	Таксация насаждений	Брейн-ринг: викторина для команд на знание таксационных показателей и способов их определения	2

	ИТОГО:			8
--	--------	--	--	---

Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1 семестр			
1.	2	Экскурсия в лес	6
2.	2	Определение площади поперечного сечения древесного ствола	8
3.	2	Определение объёма древесного ствола	8
4.	2	Определение сбega древесного ствола	6
5.	3	Товарная структура ствола	4
6.	4	Таксация древесного прироста	4
Итого:			36
2 семестр			
7.	4	Анализ древесного ствола	8
8.	4	Таксация лесной продукции	4
9.	5	Таксационные показатели насаждения	8
10.	4	Строение древостоев	6
11.	4	Материальная оценка лесосек	6
Итого:			32
ИТОГО:			68

7 Семинарские занятия - не предусмотрены

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.			
...			

8 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (час)	Контроль выполнения
1 семестр				

1.	1	Устройство и использование таксационных приборов. Контрольная работа	18	Опрос
2.	2	Определение объема срубленного дерева по эмпирическим формулам. Расчетно-графическая работа	16	Домашнее задание. Проверка расчетов
3.	3	Определение объема растущего дерева по эмпирическим формулам. Расчетно-графическая работа	20	Домашнее задание. Проверка расчетов
Итого за семестр			54	
2 семестр				
4.	3	Определение объема растущего дерева по эмпирическим формулам. Расчетно-графическая работа	8	Домашнее задание. Проверка расчетов
5.	4	Определение таксационных показателей насаждения. Расчетно-графическая работа	15	Домашнее задание. Проверка расчетов
6.	5	Анализ лесного фонда. Расчетно- графическая работа	6	Домашнее задание. Проверка расчетов
7.	5	Отвод лесосек. Выездное занятие.	6	Опрос. Проверка отчета
Итого за семестр			35	
	ИТОГО:		89	

9 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

10 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) 11.1 Основная литература:

1. Минаев, В.Н. Таксация леса : учеб. пособие / В.Н. Минаев, Л.Л. Леонтьев, В.Ф. Ковязин. - 3-е изд., стер. – СПб. : Лань, 2018. -- 240 с. - ISBN 978-58114-1027-9. - URL: [https:// e.lanbook.com/book/103193](https://e.lanbook.com/book/103193) (дата обращения: 21.10.2019). - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

10.1 Дополнительная литература:

1. Нагимов, З.Я. Таксация леса : учеб. пособие / З.Я. Нагимов. – Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2010. - 300 с. - ISBN 5-949-84-112-3.

10.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

1. Беляев Д.А. Таксация леса: методические указания по освоению дисциплины по направлению 35.03.01 – Лесное дело [Электронный ресурс]: /Д.А. Беляев; ФГБОУ ВПО ПГСХА. – изд. 2-е перераб. и доп. ФГБОУ ВО ПГСХА. Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2019. – 16 с. www.de.primacad.ru

2. Таксация леса: методические рекомендации для лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов очного обучения (направление 35.03.01 Лесное дело) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина. – Уссурийск, 2019. – 98 с.

3. Таксация леса: методические рекомендации к самостоятельному изучению курса, контрольные задания для студентов очного и заочного обучения (направление 35.03.01 Лесное дело) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина. – Уссурийск, 2019. - 145 с.

4. Таксация леса: справочные материалы для лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения Института лесного и лесопаркового хозяйства направление 35.03.01 Лесное дело) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина – Уссурийск, 2019. – 69 с.

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

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Microsoft Office 2010 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г).

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

1. <http://www.rcfh.ru/>

2. <http://www.distance-sli.ru/>

3. <http://www.spb-niilh.ru/>

4. <http://www.booksite.ru/>

5. <http://www.rosleshoz.gov.ru/>

6. Электронная библиотека «Лань» – [www.e. Lanbook.com](http://www.e.Lanbook.com);

7. Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВПО Приморская ГСХА;

8. Электронный каталог ФГБОУ ВО Приморская ГСХА;

9. Научная электронная библиотека eLibrary.ru;

10. Научная электронная библиотека «Киберленинка»;

11. ЭБС «Юрайт»;

12. Сайт Всемирного фонда дикой природы – WWF.ru;

13. Сайт Департамента лесного хозяйства Приморского края

Rosleshoz.gov.ru;

14. Поисковые системы Yandex.ru, Google.ru, Rambler.ru

15. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>

16. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань» Договор № 21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям 08.04.2019 г. по 16 апреля 2020 г.

17. Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ Договор № 10 УТ/2019 на оказание услуг по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа 20.02.2019 г. - 26.03.2020

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория 345 лекционная	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы	ноутбук, стационарный проектор, стационарный экран, переносная акустическая система. Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория № 306 лекционная Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, переносной проектор, стационарный экран, переносная акустическая система. Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория № 310 лекционная Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Мультимедийное оборудование: переносной ноутбук, стационарный проектор, стационарный экран, переносная акустическая система. Переносные наборы учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория № 304 компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) , текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. 13 ПК, телевизор, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Епсон», ноутбук).</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44 Аудитория 141 Электронный читальный зал №1 Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели. Мультимедийное оборудование: компьютеры, переносной проектор, переносной экран, переносная акустическая система.</p>

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Таксация леса: методические рекомендации для лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов очного обучения (направление 35.03.01 Лесное дело) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина– Уссурийск, 2019.
– 98 с.
2. Таксация леса: методические рекомендации к самостоятельному изучению курса, контрольные задания для студентов очного и заочного обучения (направление 35.03.01 Лесное дело) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина– Уссурийск, 2019. - 145 с.
3. Таксация леса: справочные материалы для лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения Института лесного и лесопаркового хозяйства направление 35.03.01 Лесное дело) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина– Уссурийск, 2019. – 69 с.

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 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.

15.2 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.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

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

15.4 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.