

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 17.03.2021 08:13:53
 Уникальный программный ключ:
 f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФГБОУ ВО Приморская ГСХА

УТВЕРЖДАЮ
Декан института
О.Ю. Приходько



«6» марта 2020 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)

Кафедра лесной таксации, лесоустройства и охотоведения

(сокращенное и полное наименование кафедры)

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

(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

Курс 3 **Семестр** 5,6

Учебный план набора 2020 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 и	ЛР	П 3	КП (КР)	Другие виды (СР)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 очно	108	60	18	42			48		зачет
6 очно	108	42	16	26	-	-	39	27	экзамен
5 заочно	216	28	12	16	-	-	179	9	экзамен
Итого	216/216	102/28	34/12	68/16			87/179	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

рассмотрена и утверждена на заседании кафедры « 03» марта 2020 г.,
протокол № 7

Разработчик:

доцент кафедры лесной таксации,
лесоустройства и охотоведения

к.б.н.
(должность, кафедра)

Беляев Д.А.
(Ф.И.О.)

Зав. кафедрой лесной таксации,
лесоустройства и охотоведения,
доцент, к.б.н.

(должность, кафедра)

Разломий Н.Г.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института «06» марта 2020 г.,
протокол № 7

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
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	индикатор 2	Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности.
ПКс-1	Способен подготавливать первичные документы для органа государственной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений	индикатор 1	Подготавливает первичную документацию для отнесения лесов к защитным, эксплуатационным и резервным, выделяет особо защитные участки, а также для перевода земель лесного фонда в земли иных категорий и наоборот.
		индикатор 2	Организует работу по расчету объема заготовки, арендной платы, составу лесных деклараций и готовит проекты актов приема-передачи лесных участков.
		Индикатор 3	Предоставляет консультационные услуги гражданам и юридическим лицам по ведению лесного хозяйства.
ПКс-2	Способен подготавливать первичную документацию для заключения договоров в области лесных отношений	индикатор 1	Определяет объем заготовки древесины, исходя из объемов работ по охране, защите и воспроизводству лесов, с распределением на деловую и дровяную.
		индикатор 2	Планирует лесохозяйственные мероприятия на основании первичной документации.
		Индикатор 3	Подготавливает проекты договоров лесных насаждений.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать:

средства и методы воздействия на объекты профессиональной деятельности, необходимые для мониторинга состояния лесных насаждений, включающих методы, способы и средства сбора, обработки и анализа качественных и количественных характеристик состояния лесов.

Уметь:

анализировать состояние и динамику показателей качества состояния разных лесных участков, лесных и декоративных питомников, лесных плантаций, искусственных лесных и лесопарковых насаждений.

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			
Контактная работа с преподавателем (всего)	60/28	108/-			102/28
В том числе:					
Лекции (Л)	18/12	16/-			34/12
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)					
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)	42/16	26/-			68/16
Коллоквиумы (К)					
<i>Другие виды контактной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	48/179	39/-			87/179
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)	24/-	20/-			44/-
Реферат (Р)	-/80				-/80
Контрольная работа	5/30				5/30
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	19/69	19/-			38/69
Выездные полевые работы	9/9	9/-			18/9
Подготовка к контрольным работам, тестированию	10/30				10/30
Подготовка к экзамену	-/30	10/-			10/30
Контроль	-/9	27/-			27/9
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	Зачет/Экзамен	Экзамен			Зачет/Экзамен
Общая трудоемкость час	108/216	108/-			216/216
зач.	3/6	3/-			6/6
ед.					

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: ксилметрический, 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.	Семин.	СРС	Всего часов
1.	Общие представления и понятия таксации леса	6	-	6	-	15	27
2.	Таксация срубленного дерева	6	-	17	-	19	42
3.	Таксация растущего дерева	4	-	17	-	15	36
4.	Таксация насаждений	10	-	14	-	19	43
5.	Таксация лесосечного фонда	8	-	14	-	19	41
	Итого	34		68		87	189
	Контроль						27
	Итого	34		68		87	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

6.1 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

7 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1 семестр			
1.	2	Экскурсия в лес	9
2.	2	Определение площади поперечного сечения древесного ствола	9
3.	2	Определение объёма древесного ствола	8
4.	2	Определение сбега древесного ствола	6
5.	3	Товарная структура ствола	6
6.	4	Таксация древесного прироста	4
Итого			42
2 семестр			
7.	4	Анализ древесного ствола	8
8.	4	Таксация лесной продукции	2
9.	5	Таксационные показатели насаждения	8
10.	4	Строение древостоев	4
11.	4	Материальная оценка лесосек	4
Итого			26
ИТОГО:			68

8 Семинарские занятия - не предусмотрены

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

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (час)	Контроль выполнения
1 семестр				
1.	1	Устройство и использование таксационных приборов. Контрольная работа	13	Опрос
2.	2	Определение объёма срубленного дерева по эмпирическим формулам.	16	Домашнее задание.

		Расчетно-графическая работа		Проверка расчетов
3.	3	Определение объема растущего дерева по эмпирическим формулам. Расчетно-графическая работа	19	Домашнее задание. Проверка расчетов
Итого за семестр			48	
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	19	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			39	
	ИТОГО:		87	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

11 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 978-5-8114-1027-9. - 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.

11.2 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.

11.3 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, профиль лесное дело, лесное охотоведение [Электронный ресурс]: /Д.А. Беляев; ФГБОУ ВПО ПГСХА. – изд. 2-е перераб. и доп. ФГБОУ ВПО ПГСХА. Электрон. текст. дан. - Уссурийск: ПГСХА, 2015. – 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, профиль лесное дело, профиль лесное охотоведение) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина. – Уссурийск, 2015. – 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, профиль лесное дело, профиль лесное охотоведение) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина. – Уссурийск, 2015. - 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, профиль лесное дело, профиль лесное охотоведение) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина – Уссурийск, 2015. – 69 с.

5. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по лесной таксации для студентов очного и заочного обучения (направление подготовки 35.03.01 Лесное дело профиль лесное дело и лесное охотоведение) / сост. М.А. Лихитченко, А.В. Иванов– Уссурийск, 2016. – 102 с.

11.4 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).

11.5 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](http://www.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 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, научно-исследовательской работы	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.
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.
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера д. 44	Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

<p>Аудитория № 304 компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>13 ПК, телевизор, переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Epson», 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, профиль лесное дело, профиль лесное охотоведение) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина– Уссурийск, 2015. – 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, профиль лесное дело, профиль лесное охотоведение) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина– Уссурийск, 2015. - 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, профиль лесное дело, профиль лесное охотоведение) / сост. М.А. Лихитченко, С.В. Шелопугина– Уссурийск, 2015. – 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.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа или иного документа, дата	Основания изменений
1	20.10.2019	<p>Об актуализации ОПОП, учебных рабочих планах, рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик в связи с внесением изменений в методическое обеспечение дисциплин согласно учебного плана.</p> <p>Внести изменения в пункт 11.5 в части заключения договора:</p> <p>- Договор № 105 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» 01.10.2019 г. по 01.10.2020 г.</p> <p>- Договор № 120 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Электронное издательство «Юрайт» 21.10.2019 г. по 21.10.2020 г.</p>	<p>Заключение договоров:</p> <p>01 октября 2020 г.</p> <p>20 октября 2020 г.</p>

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры

(полное наименование кафедры)

« _____ » _____ 20__ г., протокол № _____

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

(ФИО)

Внесенные изменения утверждаю «__» _____ 20__ г.

Декан института _____

(полное наименование института)

(подпись)

(ФИО)

