

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 лесного и
лесопаркового хозяйства

 О.Ю. Приходько

27 января 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Машины и механизмы в лесном и лесопарковом хозяйстве

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной профессиональной образовательной программы

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Направление подготовки 35.03.01 Лесное дело

(код и полное наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) Лесопарковое хозяйство

(полное наименование направленности (профиля) из ПООП)

Форма обучения очная, заочная

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

Институт лесного и лесопаркового хозяйства

(полное наименование института)

Статус дисциплины (модуля) Б1.В.10 - Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Курс **2,3**

Семестр **4, 5**

Учебный план набора 2022 года.

Распределение рабочего времени:

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО СЕМЕСТРАМ

Семестр/ курс	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации
	Общий объём	Контактная работа				Самостоятельная работа СР			
		Всего	Лекции	ЛЗ	ПЗ	КП (КР)	Другие виды (СР)		
4 Семестр	72	36	18		18		36	Зачет	
5 Семестр	144	54	18		36	54	36	Экзамен	
Итого оч	216	90	36		54	54	36	Экзамен	

Общая трудоёмкость в соответствии с учебным планом в зачётных единицах
6 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС 3++) по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело, утвержденное от 26 июля 2017 г. № 706, (зарегистрировано 09.11.15 г. № 39619),

Разработчики _____

(подписи)



Гриднев АН _____

(Ф.И.О.)

Руководитель ОП _____

(подпись)



Гриднев А.Н.

Рабочая программа одобрена на совете Института лесного и лесопаркового хозяйства, протокол № 5 от 27 января 2022 г.

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель: изучение и приобретение прочных знаний по устройству, рабочему процессу и регулировкам машин и механизмов лесного и лесопаркового хозяйства.

Задачи:

- изучение основ теории машин, механизмов и орудий;
- усвоение новых направлений в развитии конструктивно-технологических схем машин, механизмов и орудий;
- изучение современных методов технического обслуживания и ремонта машин, механизмов и орудий.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Б1.В.10 Часть, формируемая участниками образовательных отношений

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	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способен обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.	ПК-3.1	Знает основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики	Знать: основные машины, механизмы, специализированное оборудование, необходимое для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий, их технические характеристики Уметь: организовывать работы по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования, необходимого для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

-устройство лесохозяйственных машин, принципы работы и регулировок их механизмов и систем, а также технико-экономические и эксплуатационные показатели и характеристики;

- содержание планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта лесохозяйственной техники;

уметь:

выполнять технологические регулировки лесохозяйственных машин

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
	1	2	4	5	6	7	
Контактная работа с преподавателем (всего)			36	54			90
В том числе:							
Лекции			18	18			36
Занятия семинарского типа, в том числе:							
Семинары (С)							
Практические занятия (ПЗ)			18	36			54
Практикумы (П)							
Лабораторные работы (ЛР)							
Коллоквиумы (К)							
Иные аналогичные занятия							
Самостоятельная работа (всего)			36	54			90
В том числе:							
Курсовой проект (работа) (КП (КР))			-	48			48
Расчетно-графические работы (РГР)			36	-			36
Реферат (Р)			-	-			-
Контрольная работа (К)			-	-			-
Иные аналогичные занятия			-	-			-
Контроль				36			36
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)			Зачет	Экзамен			Экзамен
Общая трудоемкость часов			72	144			216

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 (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	2	3
4 семестр		
1	Машины для лесного хозяйства и садово-паркового строительства.	Классификация, типы и предназначение машин и механизмов, условия их применения. Краткий очерк развития земледельческой механики и механизации лесохозяйственных работ. Состояние, проблемы и перспективы развития механизации работ в лесном хозяйстве. Этапы развития механизации лесохозяйственных работ. Цели и задачи дисциплины «Машины и механизмы». Содержание и порядок изучения. Рекомендуемая литература.
2	Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян, очистка и сортировка семян.	Способы сбора семян, Устройства и приспособления для подъема сборщиков в крону деревьев. Вибрационные и пневматические машины для сбора семян. Проблема и перспективы развития машин для сбора семян древесных, кустарниковых и цветочных пород. Основы теории сортировки семян по физико-механическим свойствам. Машины для извлечения семян из шишек. Шишкосушилки. Машины для обескрыливания и очистки семян. Машины для извлечения семян из плодов.
3	Машины для расчистки лесных площадей.	Задачи и способы расчистки лесных площадей и подготовительных работ на объектах озеленения. Подборщики сучьев. Кусторезы. Ручной моторизованный инструмент. Машины для корчевки и фрезерования пней. Камнеуборочные машины. Рыхлители.
4	Машины и орудия для мелиоративных и дорожных работ.	Машины и орудия для проведения планировочных дорожных и земляных работ: бульдозеры, грейдеры, скреперы и катки. Машины для разработки и погрузки грунта: одноковшовые и многоковшовые экскаваторы. Канавокопатели.
5	Машины для внесения удобрений.	Физико-механические свойства органических и минеральных удобрений. Классификация машин для внесения удобрений. Машины для внесения органических, минеральных твердых и жидких удобрений. Локальное, внутрипочвенное внесение удобрений. Туковысевающие аппараты. Перспективные направления в разработке процессов внесения минеральных удобрений и новых машин для этих целей. Охрана труда при работе с минеральными удобрениями. Подкормочные устройства к машинам и орудиям. Особенности подкормки зеленых насаждений в городских условиях.

6	Почвообрабатывающие машины.	<p>Физико-механические и технологические свойства почв. Лесоагротехнические требования, предъявляемые к орудиям и машинам. Способы и виды обработки почвы в лесном хозяйстве. Особенности обработки почвы на объектах озеленения.</p> <p>Классификация почвообрабатывающих машин и орудий. Лемешные плуги и рабочие органы. Оборачиваемость пласта лемешным плугом. Подъемно - установочные, навесные и прицепные устройства плугов. Кустарниково-болотные, плантажные и лесные плуги. Условия устойчивости плуга в работе. Дисковые плуги. Роторные плуги. Безотвальные плуги. Обратные плуги, плоскорезы глубокорыхлители.</p>
7	Выкопчные и фрезерные машины и орудия.	<p>Выкопчные орудия и машины. Фрезерование почвы. Почвообрабатывающие фрезы, их устройство и принцип работы.</p>
8	Ямокопатели, площадкоделатели и террасеры	<p>Площадкоделатели. Ямокопатели. Террасеры. Буры. Основные направления совершенствования машин и орудий для основной обработки почвы.</p>
9	Машины и орудия для дополнительной обработки почвы.	<p>Задачи и виды дополнительной обработки почвы. Лесотехнические требования, предъявляемые к лущению, боронованию, культивации, прикатыванию и фрезерованию почвы.</p> <p>Особенности работы в городских условиях. Классификация машин и орудий. Зубовые, дисковые и игольчатые бороны. Почвенные катки, назначение и области применения. Культиваторы и их классификация. Лаповые культиваторы; рабочие органы, их размещение при сплошной и междурядной обработке почвы. Дисковые, ротационные и фрезерные культиваторы. Комбинированные агрегаты для дополнительной обработки почвы. Основные направления совершенствования орудий и машин для дополнительной обработки почвы.</p>
5 семестр		
10	Организационные формы и показатели использования машинного и машинно-тракторного парка в лесном, лесопарковом и городском зеленом хозяйствах.	<p>Основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка. Организации эффективного использования машинной техники. Условия эксплуатации машинной техники. Составление технологического комплекса машин. Лесохозяйственные агрегаты и их классификация. Общие принципы и основные положения комплектования лесохозяйственных машинно-тракторных агрегатов (МТА).</p>
11	Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов.	<p>Агротехнические показатели тракторов. Тягово-сцепные показатели тракторов. Энергоемкость мобильных лесохозяйственных машинно-тракторных агрегатов (МТА) и методы ее определения. Метод расчета тяговых сопротивлений при комплектовании мобильных лесохозяйственных МТА. Общий метод расчета производительности МТА. Согласование работы МТА, составляющих систему машин, по производительности.</p>

12	Машины для посева семян.	Лесотехнические требования, предъявляемые к посеву. Способы посева и классификация сеялок. Общее устройство сеялки. Рабочие органы сеялки. Установка сеялки на заданную норму высева семян. Вспомогательные части и конструкции сеялок. Конструкции лесных сеялок.
13	Машины для посадки сеянцев и саженцев.	Способы посадки. Лесотехнические требования к посадке. Классификация лесопосадочных машин. Общее устройство лесопосадочных машин. Рабочие органы лесопосадочных машин. Вспомогательные органы лесопосадочных машин. Конструкции лесопосадочных машин, применяемых в лесном хозяйстве и садово-парковом строительстве.
14	Дождевальные машины и установки для полива.	Способы полива и агролесотехнические требования, предъявляемые к поливу. Классификация дождевальных машин и установок для полива. Системы подачи воды. Элементы дождевальных установок. Конструкции дождевальных машин и установок.
15	Машины и аппараты для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней.	Задачи и способы защиты насаждений от вредителей и болезней. Классификация машин и аппаратов. Опрыскиватели. Их классификация и основные составные части. Расчет и регулирование рабочей жидкости в опрыскивателях. Конструкция и работа опрыскивателей. Опыливатели. Аэрозольные генераторы, фумигаторы и протравливатели семян. Аппаратура для борьбы с вредителями и болезнями леса, устанавливаемая на самолетах и вертолетах.
16	Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами.	Общие сведения, виды пожаров, классификация средств тушения лесных пожаров. Машины и механизмы для профилактики и обнаружения лесных пожаров. Средства доставки людей и средств пожаротушения к месту лесных пожаров. Оборудование для тушения пожаров водой и огнегасящими жидкостями. Лесопожарные аппараты и прочее оборудование. Использование авиации при предупреждении и тушении лесных пожаров.
17	Машины для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах.	Назначение и виды рубок ухода за лесом. Виды работ, выполняемых при рубках ухода за лесом. Моторизованный инструмент и машины для осветлений и прочисток. Машины для трелевки, погрузки, вывозки и переработки древесины от рубок ухода. Технология лесосечных работ. Способы разработки лесосек и пасек. Машины и механизмы, применяемые на лесосечных работах.
18	Средства малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве.	Мотоблоки и малогабаритные тракторы. Ручной, моторизованный инструмент для подрезки живой изгороди и стрижки кустарника. Навесное оборудование для обрезки кустарника. Машины и механизмы для создания газонов и ухода за ними. Машины и механизмы для обрезки и формирования кроны деревьев и обрезки кустарников. Машины для очистки газонов, садовых дорожек и площадок.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекции	Занятия семинарского типа					Самостоятельная работа	Всего часов
			Семинары	Практические занятия	Практикум	Лабораторные работы	Коллоквиум		
4 семестр									
1	Машины для лесного хозяйства и садово-паркового строительства.	2		2				4	8
2	Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян, очистка и сортировка семян.	2		2				4	8
3	Машины для расчистки лесных площадей.	2		2				4	8
4	Машины и орудия для мелиоративных и дорожных работ.	2		2				4	8
5	Машины для внесения удобрений.	2		2				4	8
6	Почвообрабатывающие машины.	2		2				4	8
7	Выкопочные и фрезерные машины и орудия.	2		2				4	8
8	Ямокопатели, площадкоделатели и террасеры.	2		2				4	8
9	Машины и орудия для дополнительной обработки почвы.	2		2				4	8
	Итого	18		18				36	72
5 семестр									
10	Организационные формы и показатели использования машинного и машинно-тракторного парка в лесном, лесопарковом и городском зеленом хозяйствах.	2		4				4	10
11	Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов.	2		8				12	22
12	Машины для посева семян.	2		4				6	12
13	Машины для посадки сеянцев и саженцев.	2		4				6	12
14	Дождевальные машины и установки для полива.	2		4				6	12
15	Машины и аппараты для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней.	2		4				6	12
16	Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами.	2		4				6	12
17	Машины для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах.	2		2				4	8
18	Средства малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве.	2		2				4	8
	Итого	18		36				54	108
	Контроль								36
	Всего	36		54				90	216

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами(модулями)

№ 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	Лесные культуры		2	3	4	5	6	7	8	
Последующие дисциплины										
	Лесомелиорация	1	2	3	4	5	6	7		
	Лесоэксплуатация	1							8	

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы Методы	Лекции (час)	Практические занятия (час)	Тренинг Мастер-класс(час)	СРС (час)	Всего
IT-методы	8				8
Работа в команде					
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод					
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.	Лекция	Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян, очистка и сортировка семян.	Презентация + Метод дискуссии	2
2.	Лекция	Машины для расчистки лесных площадей.	Презентация + Метод дискуссии	2
3.	Лекция	Машины для посева семян.	Презентация + Метод дискуссии	2
4.	Лекция	Машины для посадки сеянцев и саженцев.	Презентация + Метод дискуссии	2
	ИТОГО			8

7 Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом

8 Практические занятия

№ п/п	№ раздела Дисциплины (модуля) из таблицы 5.1.	Наименование практических работ	Трудоёмкость (час.)
1	2	3	4
5 семестр			
1	1	Машины и приспособления для сбора лесных семян.	2
2	2	Машины и приспособления для обработки лесных семян, очистка и сортировка семян.	2
3	3	Машины для расчистки лесных площадей.	2
4	4	Машины и орудия для мелиоративных и дорожных работ.	2
5	5	Машины для внесения удобрений.	2
6	6	Почвообрабатывающие машины.	2
7	7	Выкопчные и фрезерные машины и орудия.	2
8	8	Ямокопатели, площадкоделатели и террасеры	2
9	9	Машины и орудия для дополнительной обработки почвы.	2
		Итого 3 семестр	18
10	10	Эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов (МТА).	6
11	11	Организация и использование машинно-тракторного парка (МТП) в лесном и лесопарковом хозяйстве.	6
12	12	Машины для посева лесных семян.	4
13	13	Машины для посадки семян и саженцев.	4
14	14	Дождевальные машины и установки для полива.	4
15	15	Машины и аппараты для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней.	4
16	16	Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами.	4
17	17	Машины для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах.	2
18	18	Средства малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве.	2
		Итого 4 семестр	36
		ВСЕГО	54

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины из табл. 5.1	Тематика самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения работы (Опрос, тест, и т.д)
1.	1-18	Работа с конспектами лекций, учебными пособиями для подготовки к зачету: 1. Машины для лесного хозяйства и садово-паркового строительства. 2. Машины и приспособления для сбора и обработки лесных семян, очистка и сортировка семян. 3. Машины для расчистки лесных площадей. 4. Машины и орудия для мелиоративных и дорожных работ. 5. Машины для внесения удобрений.	36	Зачет

		6. Почвообрабатывающие машины. 7. Выкопчные и фрезерные машины и орудия. 8. Ямокопатели, площадкоделатели и террасеры 9. Машины и орудия для дополнительной обработки почвы. 10. Организационные формы и показатели использования машинного и машинно-тракторного парка в лесном, лесопарковом и городском зеленом хозяйствах. 11. Тягово-эксплуатационные расчеты машинно-тракторных агрегатов. 12. Машины для посева семян. 13. Машины для посадки семян и саженцев. 14. Дождевальные машины и установки для полива. 15. Машины и аппараты для химической защиты леса и городских насаждений от вредителей и болезней. 16. Машины и аппараты для борьбы с лесными пожарами. 17. Машины для рубок ухода за насаждениями на лесных площадях и в лесопарковых зонах. Средства малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве.		
2.	1-18	Курсовой проект, состоящий из расчётно-пояснительной записки и графической части	54	Разделы курсового проекта
		ИТОГО	90	

10 Тематика курсовых проектов (работ)

Проект комплексной механизации лесовосстановительных работ в ... участковом лесничестве Приморского края (вариант 1-135).

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература

1. Александров, В.А. Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства: учебник / В.А. Александров, С.Ф. Козьмин, Н.Р. Шоль, А.В. Александров; под ред. В.А. Александрова. - СПб.: Лань, 2012. - 528 с.

11.2 Дополнительная литература

1. Гриднев, А.Н. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. МАШИНЫ И ОРУДИЯ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. – Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. – 107 с.
2. Гриднев, А.Н. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. СРЕДСТВА МАЛОЙ МЕХАНИЗАЦИИ В САДОВО-ПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ЛАНДШАФТНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев, Н.В. Гриднева; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. – 134 с.

11.3 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ: методические указания по освоению дисциплины (модуля) обучающимися по направлению 35.03.01 Лесное дело [Электронный ресурс] / О.Ю. Рейф; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск: ПГСХА, 2019. – 19 с.

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

MSWindowsXP, MSOffice 2007, АнтивирусКасперского, MozillaFirefox,Adobe Acrobat Reader DC.

MicrosoftWindows 7 Профессиональная (SP1) (Лицензия 46290014 от 18.12.2009 г., постоянная)

- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

2017 г. Нолицензии: 1A5C-170927-234542-680-82

- MicrosoftOffice 2007 (Лицензия 47848094 от 21.10.2010 г., постоянная)

- AdobeReader (право на использование ПО предоставляется на безвозмездной основе, согласно политики правообладателя,

https://www.images2.adobe.com/www.adobe.com/content/dam/acom/en/legal/licenses/terms/pdf/PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357.pdf

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

Электронная библиотека «Лань» – www.e.Lanbook.com; Электронный каталог учебно-методических материалов ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; Электронный каталог ФГБОУ ВО Приморская ГСХА; Научная электронная библиотека eLibrary.ru; Научная электронная библиотека «Киберленинка»; ЭБС «Юрайт»; Сайт Всемирного фонда дикой природы – WWF.ru; Сайт Департамента лесного хозяйства Приморского края – Rosleshoz.gov.ru; Министерство природных ресурсов и экологии Приморского края <http://www.mnr.gov.ru>;ФБУ Российский центр защиты леса <http://www.rcfh.ru>; поисковые системы Yandex.ru, Google.ru, Rambler.ru

Наименование документа	Срок действия
1. Договор №19-УТ/2017 от 14 ноября 2017г. ФГБНУ ЦНСХБ	14.11.2018-14.11.2018

Удаленный терминал ФГБНУ ЦНСХБ - это средство, обеспечивающее возможность доступа к информационным ресурсам посредством шлюза удаленного доступа, путем организации защищенного канала через VPN (VirtualPrivateNetwork) соединение.

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
---	---

<p>692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44</p> <p>Аудитория № 310 лекционная</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>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>
<p>692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44</p> <p>Аудитория 345 лекционная</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>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>
<p>692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44</p> <p>Аудитория № 306 лекционная</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>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.</p>
<p>692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44</p> <p>Аудитория № 102 лаборатория машин и механизмов</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специальной учебной мебели, Доска аудиторная меловая. Переносное мультимедийное оборудование (экран, проектор «Epson», ноутбук), плакаты. Плуги ПКЛ 70, ПЛ 2-50. Фрезы к минитрактору. Окучник и культиватор КЛБ 1,7. Сеялка.</p>
<p>692510 Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44</p> <p>Аудитория 141 Электронный читальный зал №1</p> <p>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. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ:** методические указания по курсовому проектированию для обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев, В.А. Полещук; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 117 с.
2. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСЧЕТЫ МАШИННО-ТРАКТОРНЫХ АГРЕГАТОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА:** методические указания для практической и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 93 с.
3. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. ПЛУГИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ:** методические указания для лабораторной и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 47 с.
4. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. ВЫКОПОЧНЫЕ И ФРЕЗЕРНЫЕ МАШИНЫ И ОРУДИЯ. ЯМОКОПАТЕЛИ И ПЛОЩАДКОДЕЛАТЕЛИ:** методические указания для лабораторной и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 43 с.
5. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. ДОЖДЕВАЛЬНЫЕ МАШИНЫ И УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОЛИВА:** методические указания для лабораторной и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 32 с.
6. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. МАШИНЫ И АППАРАТЫ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ЛЕСА И ГОРОДСКИХ НАСАЖДЕНИЙ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ:** методические указания для лабораторной и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 35 с.
7. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ РАСЧИСТКИ ЛЕСНЫХ ПЛОЩАДЕЙ, ДЛЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ И ДОРОЖНЫХ РАБОТ:** методические указания для лабораторной и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 96 с.
8. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. МАШИНЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ СБОРА, ОБРАБОТКИ ЛЕСНЫХ СЕМЯН И ЯГОД:** методические указания для лабораторной и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 57 с.

9. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. ПЛУГИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ:** методические указания для лабораторной и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 38 с.
10. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ:** методические указания для практической и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 29 с.
11. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. МАШИНЫ И ОРУДИЯ ДЛЯ ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ:** методические указания для практической и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 60 с.
12. **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ В ЛЕСНОМ И ЛЕСОПАРКОВОМ ХОЗЯЙСТВЕ. МАШИНЫ ДЛЯ ПОСЕВА ЛЕСНЫХ СЕМЯН:** методические указания для практической и самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело / А.Н. Гриднев; ФГБОУ ВО ПГСХА. - Изд-е 2-е перераб. и доп. - Уссурийск, 2019. - 67 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 (модуль) 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 освоение дисциплины (модуля).

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины (модуля) 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 Приморская ГСХА по вопросам реализации образовательной программы

Все локальные нормативные акты 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, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
1	27.03.2020	<p>Внести изменения в ОПОП реализуемой программы в: п.4.2 Календарный график учебного процесса</p> <p>с 28.03.2020 по 05.04.2020 года установить каникулы для обучающихся очной и очно-заочной форм обучения и выходные дни с 28.03.2020 по 05.04.2020 для обучающихся заочной формы обучения</p> <p>1. Решение Ученого Совета Академии от 27.03.2020 протокол № 8</p>	<p>Введение в действие с приказа ректора ФГБОУ ВО Приморская ГСХА № 41-о от 27.03.2020 года «О мерах по реализации Указа Президента РФ от 25.02.2020 года № 206 «Об объявлении в РФ нерабочих дней» и обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации (п.п. 1,2)</p>	<p>Декан О.Ю. Приходько</p> 

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры лесных культур

27 марта 2020 г., протокол № __8а__

Заведующий кафедрой  А.Н. Гриднев

Внесенные изменения утверждаю 27 марта 2020 г.

Декан института лесного и лесопаркового хозяйства  О.Ю. Приходько

Лист регистрации изменений

№ п.п	Дата внесения изменений	Содержание изменений № приказа, дата	Основание изменений	Подпись/ расшифровка подписи
1	17.04.2020	<p>Внести в ОПОП реализуемой программы в:</p> <p>п.1.2 Нормативные документы, используемые при разработке ОПОП уровня высшего образования бакалавриат направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, профиль Ландшафтная архитектура и п.4.6 Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников</p> <p>Порядок организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с применением дистанционных образовательных технологий</p> <p>в ФГБОУ ВО Приморская ГСХА</p> <p>Решение Ученого Совета Академии от 17.04.2020</p> <p align="center">протокол № 9</p>	<p>Введение в действие с 17.04.2020 Порядка организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с применением дистанционных образовательных технологий</p> <p>в ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, разработанного и утвержденного 17.04.2020</p>	<p>Декан О.Ю. Приходько</p> 
2	17.04.2020	<p>Внести в</p> <p>а) ОПОП реализуемой программы в:</p> <p>п.4.5 Программы практик</p> <p>п. 4.6 Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников</p> <p>п. 4.7. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям);</p> <p>б) рабочие программы практик</p> <p>г) рабочие программы дисциплин (модулей)</p> <p>д) программу итоговой аттестации формулировку «использование дистанционных образовательных технологий и онлайн-обучение, создание фондов оценочных средств с применением ДОТ для реализации процедуры промежуточной и итоговой государственной аттестации в период распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»</p> <p>Решение Ученого Совета Академии от 17.04.2020</p> <p align="center">протокол № 9</p>	<p>Введение в действие с 17.04.2020 Порядка организации и проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре с применением дистанционных образовательных технологий</p> <p>в ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, разработанного и утвержденного 17.04.2020</p>	<p>Декан О.Ю. Приходько</p> 

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры лесных культур

17 апреля 2020., протокол № 9

Заведующий кафедрой  _____ А.Н. Гриднев

Внесенные изменения утверждаю 17 апреля 2020 г.

Декан института лесного и лесопаркового хозяйства  О.Ю. Приходько