

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.04.2023 07:54:58
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

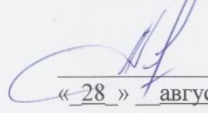
СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 /Есков Д.В./
« 28 » августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

и.о. Директора института ЗО и ДО

 /Никишанов А.Н./
« 28 » августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ТЯГОВЫЕ ЛЕСНЫЕ МАШИНЫ И
АГРЕГАТЫ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ**

Направление подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль)

Лесоуправление, охотничий сервис и туризм

Квалификация

Бакалавр

выпускника

Нормативный срок

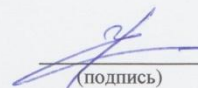
4 года

обучения

Форма обучения

Заочная

Разработчик: профессор, Фокин С.В.


(подпись)

Саратов 2019

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве»**
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESETNOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESETNOD32 AntivirusBusinessEditionrenewalfor 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
KasperskyEndpointSecurity Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 yearEducationalLicence. Лицензиат – ООО «СолярисТехнолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» «12 » декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Есков Д.В.

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины**

«Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизитыподтверждающегодокумента: Правоиспользование Microsoft Desktop Education All LngLic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных правна ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных правна ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus OpenStudents Shared Server All LngSubsVL0LV NL lMthAcdmcStdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» « 30 » декабря 20 19 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Есков Д.В.

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины**

«Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все разделы	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» Реквизиты подтверждающего документа: Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.
2	Все разделы	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» 2 марта 2020 года (протокол № 12).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.В.Есков

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины**

«Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины
«Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) обновлен список основной литературы:

Спиридонов С. В. Машины и оборудование лесного хозяйства : методические указания / составители С. В. Спиридонов [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2018. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112733>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1		Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» Реквизиты подтверждающего документа: Экземпляры текущих версий специальных информационных массивов электронного (СИМ) периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.
2		Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный. Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» «25» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

(подпись)

Д.В. Есков

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» является формирование навыков по эксплуатации машин, механизмов, специализированного тягового оборудования при проведении лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий в условиях конкретного производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм» дисциплина «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» относится к вариативной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего образования (Биология, Химия, Физика), полученных при освоении дисциплин: Введение в специальность», «Основы научных исследований», «Патентование и защита интеллектуальной собственности в лесном деле».

Дисциплина является базовой для дисциплин: «Машины и механизмы в лесном и охотничьем хозяйстве», «Технология лесозащиты», «Технология и оборудование рубок лесных насаждений».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-15	«умение обеспечить организацию работ по эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах	основные конструкции, особенности кинематики и динамики тяговых лесных агрегатов; показатели эксплуатационно-технологических свойств лесных машин, принципы их	обосновывать параметры агрегатов и производить их комплектование, оптимизировать эксплуатационные параметры и режимы работы агрегатов; рассчитывать материально-техническую базу	основами эксплуатации технологических лесных машин для проведения лесохозяйственных, противопожарных, лесозащитных, лесокультурных мероприятий.

		<i>профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства»</i>	<i>комплектования и агрегатирования.</i>	<i>технического обслуживания, ремонта и диагностики тяговых лесных машин, планировать и организовать работу по их эксплуатации.</i>	
--	--	---	--	---	--

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

Таблица 2

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	16,1			16,1					
аудиторная	16			16					
лекции	6			6					
лабораторные	10			10					
практические	-								
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1					
<i>контроль</i>	-					-			
Самостоятельная работа	127,9			127,9					
Форма итогового контроля	зачет			зачет					
Курсовой проект (работа)	нет			нет					

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самосто ятельная работа	Контрользн аний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Организационная структура и техническая вооруженность лесохозяйственных предприятий. Уровень механизации лесохозяйственных работ. Виды лесных машин с колесными и гусеничными движителями, их уровень изменения, энергетические, технико-экономическим показатели.		Л	Т	1	6	ВК	УО
2.	Виды лесных машин с колесными и гусеничными движителями, их классификация		ЛЗ	Т	1	6	ТК	УО
3.	Оборудование, применяемое при проведении лесохозяйственных работ		ЛЗ	Т	1	6	ТК	УО
4.	Основные показатели эксплуатационно-технологических свойств лесных машин с колесными и гусеничными движителями и требования к комплектованию агрегатов. Выбор типа лесных машин с колесными и гусеничными движителями и расчет состава агрегата. Способы движения агрегатов, их классификация и анализ		Л	Т	1	6	ТК	УО
5.	Основные показатели работы двигателя лесных машин с колесными и гусеничными движителями		ЛЗ	Т	1	6	ТК	ПО
6.	Физико-механические свойства почв		ЛЗ	Т	1	6	ТК	УО
7.	Расчет часовой, сменной и учет суммарной производительности лесных машин с колесными и гусеничными движителями. Проблемы и пути по повышению производительности лесных машин с колесными и гусеничными движителями. Нормативы, расчет и пути снижения эксплуатационных затрат при работе лесных машин с колесными и гусеничными движителями		Л	Т	1	6	ТК	УО
8.	Силовое оборудование лесных машин с колесными и гусеничными движителями		ЛЗ	М	1	6	ТК	УО
9.	Система управления лесных машин с колесными и гусеничными движителями		ЛЗ	Т	1	6	ТК	УО
10.	Нормативная база, организация проведения и виды технического обслуживания лесных машин с колесными и гусеничными движителями. Диагностика лесных машин с колесными и гусеничными движителями, параметры и нормативы. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта лесных машин с колесными и		Л	Т	1	6	ТК	УО

	гусеничными движителями						
11.	Ходовое оборудование лесных машин с колесными и гусеничными движителями	ЛЗ	Т	1	4	ТК	УО
12.	Подготовка лесных машин с колесными и гусеничными движителями к работе	ЛЗ	Т	1	4	РК	УО
13.	Материально-техническая база диагностирования и технического обслуживания лесных машин с колесными и гусеничными движителями. Организация хранения машин на предприятиях лесного хозяйства. Пути по повышению эффективности технического обслуживания лесных машин с колесными и гусеничными движителями и сокращение расхода топливно-смазочных материалов в лесном хозяйстве	Л	Т	1	4		ПО
14.	Кинематика и динамика гусеничного движителя лесной машины	ЛЗ	Т	1	4	ТК	УО
15.	Кинематика и динамика колесного движителя лесной машины	ЛЗ	Т	1	4	ТК	УО
16.	Расчет, комплектование и оптимизация структуры машинно-тракторного парка. Нормативный и другие методы определения состава структуры машинно-тракторного парка. Планирование материально-технического обеспечения машинно-тракторного парка	Л	Т	1	4		ПО
17.	Техническое обслуживание механизмов трансмиссии	ЛЗ	Т	-	4	ТК	УО
18.	Техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления лесной машины	ЛЗ	М	-	4	ТК	С
19.	Организационные формы работы машинно-тракторного парка. Ремонтно-профилактические службы на предприятиях лесного хозяйства. Плановое задание, организация работы, контроля и учета	Л	Т	-	4		УО
20.	Эксплуатация лесных машин с колесными и гусеничными движителями в холодное время года	ЛЗ	Т	-	4	ТК	УО
21.	Техническое обслуживание лесных машин с колесными и гусеничными движителями в период хранения	ЛЗ	Т	-	4	ТК	УО
22.	Анализ использования машинно-тракторного парка. Показатели оснащенности и уровень механизации лесохозяйственных предприятий. Основные показатели использования и эффективности машинно-тракторного парка	Л	В	-	4		УО
23.	Способы ремонта дизельного двигателя лесных машин	ЛЗ	Т	-	4	ТК	УО
24.	Ремонт трансмиссии лесных тракторов	ЛЗ	Т	-	4	ТК	УО
25.	Типовые технологические процессы ремонта деталей лесных машин с колесными и гусеничными движителями. Виды и формы организации технического обслуживания и технического ремонта на объектах ремонтно-обслуживающей базы. Организационная структура ремонтно-обслуживающей базы. Виды технологических процессов ремонта различного лесохозяйственного оборудования	Л	Т	-	4		УО
26.	Сборка, обкатка и испытание дизельного двигателя лесных тракторов.	ЛЗ	Т	-	4	ТК	УО

27.	Проверка состояния лесных машин с колесными и гусеничными движителями.		ЛЗ	Т	-	3,9	РК	
28.	Выходной контроль				0,1		ВыхК	3
Итого:					16,1	127,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.01 Лесное дело направленность (профиль) «Лесоуправление, охотничий сервис и туризм» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: лекция-визуализация, моделирование.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: лекция-визуализация по теме «Материально-техническая база диагностирования и технического обслуживания лесных машин с колесными и гусеничными движителями» с главным инженером Саратовского лесхоза.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Традиционные лекции - это лекции, представляющая собой подачу теоретического материала – в виде определений, цитирования нормативных документов.

Основной целью традиционной лекции является обеспечение теоретической основы обучения, развитие интереса к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, формирование у обучающихся ориентиров для самостоятельной работы над курсом.

Структура подготовки и проведения традиционной лекции:

1. Постановка цели и задач.
2. Подготовка к проведению лекции:
 - разработка плана проведения лекции;
 - подбор литературы;
 - написание конспекта лекции;

- осмысление материалов лекции, уточнение того, как можно улучшить ее эффективность.

Лекция-визуализация - это лекция, представляющая собой подачу лекционного материала с помощью технических средств обучения (аудио- и/или видеотехники).

Основной целью лекции-визуализации является формирование у обучающихся профессионального мышления через восприятие устной и письменной информации, преобразованной в визуальную форму. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется). Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков по организации эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практической работы, так и интерактивные методы – моделирование.

Выполнение практических заданий в полной мере соответствует фактической деятельности, которую выполняют работники лесного хозяйства по организации эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

Моделирование позволяет в математическом и графическом виде представить работы по организации эксплуатации машин, механизмов, специализированного оборудования при проведении мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства.

Удельный вес занятий, проводимых с использованием активных и интерактивных методов обучения, в целом по дисциплине составляет 43,8 % контактных занятий (в ФГОС не менее 20 %).

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы промежуточной аттестации.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ):

№	Наименование, ссылка для	Автор(ы)	Место издания,	Использует
---	--------------------------	----------	----------------	------------

п/п	электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке		издательство, год	ся при изучении разделов (из п.4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Лесоводство : учебник https://e.lanbook.com/book/129091	А. С. Тихонов, В. Ф. Ковязин.	Санкт-Петербург : Лань, 2020	1-27
2	Совершенствование технических средств переработки отходов лесосечных работ на топливную щепу в условиях вырубki : монография https://znanium.com/catalog/product/1090548	Фокин, С. В.	Москва : ИНФРА-М, 2020.	1-27
3	Повышение надёжности технического состояния парка подвижного состава, специализирующегося на перевозке лесных грузов : монография https://znanium.com/catalog/product/1035375	А.В. Скрыпников, Е.В. Кондрашова, К.А. Яковлев.	Москва : ФЛИНТА, 2019.	1-27
4	Материально-техническое снабжение: Учебное пособие https://znanium.com/catalog/product/975947 (дата обращения: 02.06.2020)	Жевора Ю.И., Лебедев А.Т., Захарин А.В.	Москва, :СтГАУ"Агрис", 2017.	1-27

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства : учебник : https://e.lanbook.com/book/2766	В. А. Александров, С. Ф. Козьмин, Н. Р. Шоль, А. В. Александров.	Санкт-Петербург : Лань, 2012.	1-27
2	Средства малой механизации в садово-парковом хозяйстве и ландшафтном строительстве : учебное пособие https://e.lanbook.com/book/69554 (дата обращения: 02.06.2020). — Режим	А. Н. Гриднев, Н. В. Гриднева.	Уссурийск : Приморская ГСХА, 2013.	1-27

	доступа: для авториз. пользователей.			
3	Механизация лесного хозяйства и садово-паркового строительства. Машины и механизмы. Справочник : https://e.lanbook.com/book/45301	С. Ф. Козьмин	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2006.18.	1-27
4	Механизация лесохозяйственных работ лесохозяйственные машины и их применение: Методические указания по выполнению лабораторных работ: https://e.lanbook.com/book/45302	С. Ф. Козьмин, А. В. Александров.	Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2007.	1-27

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://znanium.com>

<http://biblioclub.ru>

<http://www.lib.ru/>

г) периодические издания

Журналы:

1. Лесное хозяйство : теоретич. и науч.-производ. журн. / учредитель изд. : Редакция журнала «Лесное хозяйство». – 1948 - . – М., 2015 - . - Двухмес. - ISSN0024-1113

2. Научные и технические библиотеки : науч.-практич. журн. / учредитель и изд. : ГПНТБ РФ. – 1961 - . – М., 2015 - . – Ежемес. – ISSN 0130-9765.

д) базы данных и поисковые системы:

www.yandex.ru, <https://mail.ru>, www.google.ru, <http://www.rambler.ru>

• Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

• Банк электронных ресурсов – <http://kniga.tr200.com>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

• информационно-справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс -

<http://www.consultant.ru/search>

2. "Гарант" - информационно-правовое обеспечение - <http://www.garant.ru/>

3. Законодательство, комментарии - <http://www.kodeks.ru/>

• *программное обеспечение:*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	Правоиспользование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная

2	Все темы дисциплины	Право на использование программного продукта ESETNOD32 AntivirusBusinessEditionrenewalfor 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Вспомогательная
---	---------------------	---	-----------------

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории №№ 337, ЛХМ-67 с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство» имеются аудитории ЛХМ-65 и ЛХМ-67.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории ЛХМ-65 и ЛХМ-67, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. ЛХМ-66,а (Лаборатория лесохозяйственных машин): стеллажи, полки, шкафы и ауд. ЛХМ-66,б (Лаборатория лесохозяйственных машин): стеллажи, полки, шкафы.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по

образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программедисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве»

Методические указания по изучению дисциплины «Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве» включают в себя:

- Фокин С.В. Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве: краткий курс лекций для бакалавров 3 курса направления подготовки 35.03.01 Лесное дело/ С.В. Фокин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019. – 66 с..
- Фокин С.В. Тяговые лесные машины и агрегаты в лесном хозяйстве: метод. указания по выполнению лабораторных работ для направления подготовки 35.03.01 Лесное дело / С.В. Фокин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019. – 83 с..

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство»
«28» августа 2019 года (протокол № 1).*