

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО «Саратовский университет»
Дата подписания: 17.04.2025 15:38:52
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f04fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

_____/ // Русинов А.В. /

«16» мая 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

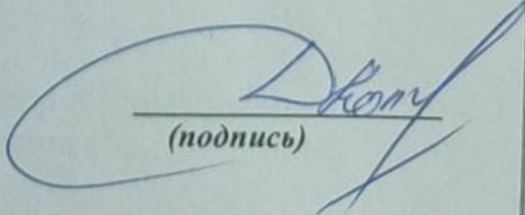
_____/ Шишурин С.А. /

«17» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДРЕВЕСИНЫ
Направление подготовки	35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Направленность (профиль)	Инновационные технологии деревООбрабатыВАЮЩИХ производств
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	Очная

Разработчики: *доцент, Колганов Д.А.*


(подпись)

Саратов 2024

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Техническая эксплуатация оборудования и инструмента для обработки древесины» является формирование у обучающихся навыков организации, планирования и проведения эксплуатационных мероприятий деревообрабатывающего оборудования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств дисциплина «Техническая эксплуатация оборудования и инструмента для обработки древесины» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Современное технологическое оборудование деревообрабатывающих и мебельных производств», «Сквозные технологии в деревообрабатывающем и мебельном производстве», «Ознакомительная практика», «Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)».

Дисциплина «Техническая эксплуатация оборудования и инструмента для обработки древесины» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Деревообрабатывающее оборудование с ЧПУ», «Технологическая (проектно-технологическая) практика», «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-3	Способен организовывать, обеспечивать выполнение технологических процессов деревообрабатывающих производств и выявлять неисправности в технологическом оборудовании	ПК-3.5. Способен выявлять неисправности в технологическом оборудовании и инструменте для обработки древесины.	методы проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методы организации профилактических осмотров	проводить проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования .	методами проверки технического состояния и остаточного ресурса технологического оборудования; - методами организации профилактических осмотров

				и текущего ремонта технологическ их машин и оборудования.		и текущего ремонта технологическ их машин и оборудования.
--	--	--	--	---	--	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов				
	Всего	в т.ч. по семестрам			
		1	2	3	4
Контактная работа – всего, в т.ч.:	42,2			42,2	
аудиторная работа:	42			42	
лекции	14			14	
лабораторные	14			14	
практические	14			14	
промежуточная аттестация	0,2			0,2	
контроль	17,8			17,8	
Самостоятельная работа	84			84	
Форма итогового контроля	Экз.			Экз.	
Курсовой проект (работа)	-			-	

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3 семестр								
1.	Система технического обслуживания и текущего ремонта деревообрабатывающего оборудования. Способы обеспечения работоспособности деревообрабатывающего оборудования. Основы системы ТО и ремонта деревообрабатывающего оборудования. Виды и режимы ТО и ремонта деревообрабатывающего оборудования.	1	Л	В	2		ТК	УО
2.	Корректирование периодичности ТО и ТР	2	ПЗ	Т	2	6	ТК ВК	УО УО
3.	Комплексные показатели эффективности технической эксплуатации деревообрабатывающего оборудования.	2	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО

4.	Организация технического обслуживания деревообрабатывающего оборудования. Методы ТО деревообрабатывающего оборудования. Основные формы организации ТО. Организации проведения ТО спецзвеньями. Планирование ТО и ремонтов деревообрабатывающего оборудования.	3	Л	В	2		ТК	УО
5.	Расчет производственной программы.	4	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
6.	Определение общей годовой трудоемкости технических воздействий.	4	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
7.	Устройство и оснащение стационарных постов технического обслуживания. Пункты ТО. Оборудование, применяемое при ТО. Передвижные средства ТО.	5	Л	В	2		ТК	УО
8.	Балансировка деталей и сборочных единиц.	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
9.	Восстановление типовых поверхностей деталей.	6	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
10.	Основы технологии технического обслуживания деревообрабатывающего оборудования. Перечень работ, выполняемых при ЕО. Перечень работ, выполняемых при ТО-1. Перечень работ, выполняемых при ТО-2. Перечень работ, выполняемых при ТО-3. Перечень работ, выполняемых при СО.	7	Л	В	2		ТК	УО
11.	Основные неисправности двигателей и их внешние признаки.	8	ПЗ	Т	2	6	ТК РК	УО УО
12.	Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов.	8	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
13.	Управление качеством технического обслуживания и текущего ремонта деревообрабатывающего оборудования. Факторы, определяющие качество ТО и ремонта. Система управления качеством ТО и ремонта. Технологическая документация. Техническое нормирование работ.	9	Л	В	2		ТК	УО
14.	Техническое обслуживание системы охлаждения.	10	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
15.	Техническое обслуживание коробки передач, раздаточной коробки (коробки отбора мощности).	10	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
16.	Технология текущего ремонта деревообрабатывающего оборудования. Общая характеристика, объем и характер работ текущего ремонта. Очистка и промывка деталей и узлов.	11	Л	В	2		ТК	УО
17.	Современное оборудование для подготовки техники к хранению.	12	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
18.	Организация работ при хранении деревообрабатывающего оборудования.	12	ЛЗ	Т	2	4	ТК	УО
19.	Текущий ремонт типовых деталей сборочных единиц. Подшипники качения и скольжения. Пружины и	13	Л	В	2		ТК	УО

	манжеты. Ременные и цепные передачи. Трубопроводы.							
20.	Окраска и противокоррозионная обработка техники.	2/6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
21.	Способы смазки машин и смазочные устройства.	2/6	ЛЗ	Т	2	4 6 6	ТК РК ТР	УО УО УО
22.	Выходной контроль				0,2	12	Вых.К	Э
Итого:					42,2	84		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция; ЛЗ – лабораторное занятия; ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческая работа, Вых.К – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Техническая эксплуатация оборудования и инструмента для обработки древесины» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств дисциплина «Техническая эксплуатация оборудования и инструмента для обработки древесины» предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

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

Целью практических и лабораторных занятий является получение практических навыков организации, планирования и проведения эксплуатационных мероприятий деревообрабатывающего оборудования.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение практических занятий, так и интерактивные методы – групповая работа, анализ конкретной (проблемной) ситуаций, визуализация.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные и практические занятия

проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Лекция - визуализация учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Представленная информация обеспечивает систематизацию, имеющуюся у обучающихся знаний, создание проблемных ситуаций и возможности их разрешения; демонстрировать разные способы наглядности, что является важным в познавательной и профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов, не рассматриваемых на аудиторных занятиях. Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате и выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса также включаются в вопросы выходного контроля.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека Вавиловского университета):

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	Дереворежущий инструмент. Конструкция и эксплуатация: учебное пособие https://reader.lanbook.com/book/210491#1	Г.А. Зотов.	Санкт-Петербург: Лань, 2022.	Все разделы дисциплины
2	Сервис, диагностика, эксплуатация и ремонт деревообрабатывающего оборудования: учебное пособие https://reader.lanbook.com/book/195274#2	А.А. Воробьев, Н.В. Кравченко, И.Н. Спицын.	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021.	Все разделы дисциплины

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
1	Обеспечение точности сборки при производстве и ремонте машин: учебное пособие https://znanium.com/read?id=417444	В.И. Ковалевский, С.В. Ковалевский, Ю.Д. Шевцов	Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022.	Все разделы дисциплины
2	Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования: учеб. пособие https://znanium.com/read?id=294620	И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.].	Москва: ИНФРА-М, 2017.	Все разделы дисциплины

3	Технология ремонта деревообрабатывающего оборудования: учебное пособие https://znanium.com/read?id=121706	Л.Т. Свиридов, Д.А. Попов, Н.В. Поляков	Воронеж: ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2015.	Все разделы дисциплины
---	---	---	---	------------------------

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Официальный сайт университета: <https://www.vavilovsar.ru/>;
- Министерство природных ресурсов и экологии РФ: <https://www.mnr.gov.ru/>;
- Федеральное агентство лесного хозяйства: <https://rosleshoz.gov.ru/>;

г) периодические издания:

- Отраслевой информационно-аналитический журнал «Деревообработка. Бизнес и профессия» <https://infoderevo.ru/>;
- Журнал «Известия высших учебных заведений. Лесной журнал»: <http://lesnoizhurnal.ru/>

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>
Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).
2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).
3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>
ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).
4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Технология лесозаготовительного производства», относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

• программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории 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 выполнения лабораторных и практических работ имеются аудитории №342, ЛХМ-67, ЛХМ-65, оснащенные комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

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

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технология лесозаготовительного производства» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины 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 «Техническая эксплуатация оборудования и инструмента для обработки древесины».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Техническая эксплуатация оборудования и инструмента для обработки древесины»

Методические указания по изучению дисциплины «Техническая эксплуатация оборудования и инструмента для обработки древесины» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
3. Методические указания для практических занятий.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины» «16» мая 2024 года (протокол № 15).