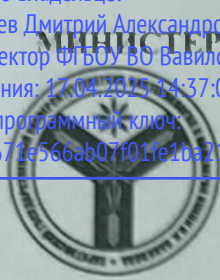


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Бавиловский университет
Дата подписания: 17.04.2025 14:37:06
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



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

ТЕХНОЛОГИЯ

ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОГО

ПРОИЗВОДСТВА

Направление подготовки

**35.03.02 Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств**

Направленность (профиль)

Деревообработка и производство мебели

Квалификация выпускника

Бакалавр

Нормативный срок обучения

4 года

Форма обучения

Очная

Разработчики: доцент, Колганов Д.А.

(подпись)

Саратов 2024

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология лесозаготовительного производства» является формирование у обучающихся навыков обоснования применения знаний о современных технологиях лесозаготовительных производств в профессиональной деятельности посредством изучения оборудования, машин и технологий заготовки древесины.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств дисциплина «Технология лесозаготовительного производства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Основы научных исследований в деревопереработке и мебельном производстве», «Ознакомительная практика».

Дисциплина «Технология лесозаготовительного производства» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Дереворежущие станки и инструменты», «Технологии деревообрабатывающих производств», «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-1	Способен организовывать и обеспечивать выполнение технологических процессов деревообрабатывающих и мебельных производств	ПК-1.6. Организует и контролирует технологические процессы на лесозаготовительных производствах в соответствии с поставленными задачами.	основы современных технологических процессов в области лесозаготовительного производства	пользоваться знаниями современных технологических процессов в области лесозаготовительного производства	знаниями основ современных технологических процессов в области лесозаготовительного производства
2.	ПК-12	Способен	ПК-12.2.	методы	проводить	методами

		использовать базовые знания о строении, классификации, стандартизации, свойствах и пороках древесины при обмере, маркировке и учете древесной продукции, а также при определении сортности и декларировании лесо- и пиломатериалов	Умеет проводить анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих их разрабатываемую и выпускаемую продукцию	проведения анализа информации, полученной на различных этапах производства лесопроductии, работ по показателям качества, характеризующих их разрабатываемую и выпускаемую лесопроductию	анализ информации, полученной на различных этапах производства лесопроductии, работ по показателям качества, характеризующих их разрабатываемую и выпускаемую лесопроductию	проведения анализа информации, полученной на различных этапах производства лесопроductии, работ по показателям качества, характеризующих их разрабатываемую и выпускаемую лесопроductию
--	--	--	---	---	---	---

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	126,2				126,2				
аудиторная работа:	126				126				
лекции	36				36				
лабораторные	54				54				
практические	36				36				
промежуточная аттестация	0,2				0,2				
контроль	17,8				17,8				
Самостоятельная работа	108				108				
Форма итогового контроля	Экз.				Экз.				
Курсовой проект (работа)	КР				КР				

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	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 семестр								
1.	Общие понятия о лесозаготовительном производстве. Лесные ресурсы РФ, их значение для народного хозяйства и	1	Л	В	2		ТК	УО

	общества. Общая характеристика и история развития лесной промышленности в РФ и за рубежом. Взаимосвязь лесной промышленности с лесным хозяйством.							
2.	Источники древесного сырья и их характеристика. Структура потребления древесины.	1	ПЗ	Т	2	2	ТК ВК	УО УО
3.	Лесная сертификация и ее значение.	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
4.	Лесосечный фонд, отвод и оформление лесосек.	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
5.	Общие понятия о лесозаготовительном производстве. Виды и способы рубок леса, размеры лесосек, отводимых в рубку. Организационно-технические элементы рубок. Производственно-административные единицы, ведущие заготовку древесины, и их структура. Производственный и технологический процесс заготовки древесины в ЛЗП, принципы рационального построения технологического процесса. Технологические процессы лесосечных работ и их характеристика. Технологические процессы на вывоз древесины и основных потоках нижних лесных складов.	2	Л	В	2		ТК	УО
6.	Машины и оборудование для лесозаготовительного производства и их классификация по технологическому назначению.	2	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
7.	Общие понятия о системах машин, принципы формирования машин и механизмов в системе.	2	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
8.	Основы теории и проектирования лесозаготовительного производства. Дерево как предмет труда. Основы теории резания древесины. Пиление древесины. Силовые и технологические параметры процесса пиления.	3	Л	В	2		ТК	УО
9.	Кинематические соотношения скоростей при пилении древесины пильными цепями и круглыми пилами.	3	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
10.	Резание древесины без образования стружки.	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
11.	Основы теории перемещения лесных грузов по лесосеке.	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
12.	Основы теории и проектирования лесозаготовительного производства. Основы теории производительности лесных машин и механизмов. Критерии эффективности лесной техники. Малоотходные технологии лесосечных работ на рубках главного и промежуточного пользования и условия их применения. Основные методические положения по выбору эффективной системы машин, эффективного	4	Л	В	2		ТК	УО

	технологического процесса.							
13.	Формы организации труда в лесозаготовительном производстве.	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
14.	Особенности заготовки древесины в лесах, загрязненных радионуклидами.	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
15.	Валка деревьев переносными бензиномоторными пилами. Общая характеристика бензиномоторных пил и особенности их конструкций. Расчет мощности двигателя для привода цепного пильного аппарата (механизма). Бензиномоторные пилы для заготовки древесины и пильные цепи к ним. Приемы валки деревьев бензиномоторными пилами.	5	Л	В	2		ТК	УО
16.	Приспособления для направленной валки деревьев и их конструкции.	5	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
17.	Расчет производительности цепных моторных пил.	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
18.	Способы и схемы валки деревьев на пасаках бензиномоторными пилами.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
19.	Валка деревьев машинами. Способы машинной валки и пакетирования деревьев. Валочные и валочно-пакетирующие машины и особенности их конструкций. Расчет производительности валочных и валочно-пакетирующих машин. Способы и схемы разработки лесосек валочными и валочно-пакетирующими машинами.	6	Л	В	2		ТК	УО
20.	Заготовка древесины с подсортировкой по породам и размерно-качественным показателям.	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
21.	Виды и назначение работ, выполняемых на лесосеке. Способы механизированной валки деревьев.	6	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
22.	Трелевка древесины. Классификация способов трелевки древесины и трелевочных машин. Типы тракторов, применяемых на трелевке древесины, особенности их конструкций и область применения. Характеристика трелевочных тракторов и условия их применения.	7	Л	В	2		ТК	УО
23.	Особенности трелевки древесины тракторами.	7	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
24.	Расчет производительности трелевочных тракторов.	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
25.	Конструкции валочно-пакетирующих машин, их характеристика и условия применения.	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
26.	Трелевка древесины. Способы и схемы разработки лесосек валочно-трелевочными машинами. Типы и конструкции канатных трелевочных установок, их характеристика и условия применения. Лебедка для привода канатных установок и их характеристика. Вспомогательные приспособления для	8	Л	В	2		ТК	УО

	трелевки древеси́ны канатными установками.							
27.	Расчет производительности валочно-трелевочных машин.	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
28.	Способы и схемы разработки лесосек канатными трелевочными установками.	8	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
29.	Очистка деревьев от сучьев. Место, способы и особенности очистки деревьев от сучьев. Инструменты и машины для очистки деревьев от сучьев и требования, предъявляемые к ним. Бензиномоторные пилы для очистки деревьев от сучьев и их характеристики.	9	Л	В	2		ТК	УО
30.	Технология и приемы работы на очистке деревьев от сучьев бензиномоторными пилами.	9	ПЗ	Т	2	2	ТК РК	УО УО
31.	Производительность бензиномоторных пил на обрезке сучьев.	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
32.	Самоходные сучкорезные машины, их характеристика и особенности конструкций.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
33.	Очистка деревьев от сучьев. Технология и организация работ на очистке деревьев от сучьев самоходными сучкорезными машинами. Расчет производительности самоходных сучкорезных машин. Основные правила безопасности работы на очистке деревьев от сучьев.	10	Л	В	2		ТК	УО
34.	Место и способы раскряжевки хлыстов на сортименты, целесообразность раскряжевки хлыстов на лесосеке.	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
35.	Раскряжевка хлыстов на сортименты бензиномоторными пилами.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
36.	Раскряжевка хлыстов, сортировка сортиментов, штабелевка древесины. Разработка пасек при заготовке сортимента бензиномоторными пилами. Многооперационные машины для заготовки сортиментов и особенности их конструкций. Заготовка сортиментов валочно-сучкорезно-раскряжевочными и сучкорезно-раскряжевочными машинами. Сортировка и штабелевка сортиментов на лесосеке.	11	Л	В	2		ТК	УО
37.	Штабелевка хлыстов на лесосеке в запас.	11	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
38.	Способы и сроки хранения древесины на лесосеке.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
39.	Основные правила безопасности работы на раскряжевке хлыстов, сортировке и штабелевке древесины.	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
40.	Погрузка древесины на лесовозный транспорт. Виды и способы погрузки древесины, применяемые машины и механизмы. Самоходные челюстные лесопогрузчики, их устройство и	12	Л	В	2		ТК	УО

	характеристика. Стреловые гидрокраны-манипуляторы, их устройство и характеристика. Автомобильные стреловые краны. Расчет производительности лесопогрузчиков и кранов.							
41.	Погрузочные пункты и верхние склады.	12	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
42.	Технология и организация работ при погрузке древесины на лесовозный транспорт.	12	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
43.	Очистка лесосек и использование отходов лесозаготовок. Предъявляемые требования и способы очистки лесосек. Машины для очистки лесосек, их устройство и характеристика. Технология очистки лесосек от отходов.	13	Л	В	2		ТК	УО
44.	Расчет производительности машин для очистки лесосек от отходов лесозаготовок.	13	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
45.	Виды и объемы отходов лесозаготовок на лесосеках и направления их использования.	13	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
46.	Машины и оборудование для заготовки и переработки отходов на технологическое сырье, их устройство и характеристика.	14	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
47.	Вывозка заготовленной древесины. Виды вывозимой из лесосек, способы ее вывозки. Место и роль вывозки древесины в производственном процессе лесозаготовок. Особенности сухопутного лесотранспорта, элементы транспортной сети. Элементы сухопутного лесотранспорта и их назначение. Основные измерители лесотранспорта и густота дорожной сети в лесах.	14	Л	В	2		ТК	УО
48.	Тяговый и прицепной состав для вывозки заготовленной древесины.	14	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
49.	Определение расчетной массы автопоезда и полезной нагрузки.	14	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
50.	Общие сведения о лесных складах и запасы древесины на них. Назначение, типы и особенности лесных складов. Структурная схема технологического процесса современного сухопутного нижнего лесного транспорта. Режимы работы нижнего лесного склада. Запасы древесины на нижнем лесном складе.	15	Л	В	2		ТК	УО
51.	Выгрузка древесины с лесовозного транспорта и подача ее в запас и обработку.	15	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
52.	Оборудование для выгрузки древесины, создания запасов и подачи ее в обработку.	15	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
53.	Грузозахватные устройства к кранам.	15	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
54.	Раскряжевка хлыстов на сортименты. Методы раскряжевки хлыстов. Оборудование для раскряжевки хлыстов	16	Л	В	2		ТК	УО

	и разделки сортиментного долготья. Конструкции оборудования для раскряжевки хлыстов.							
55.	Расчет производительности раскряжевых установок.	16	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
56.	Сортировка круглых лесоматериалов.	16	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
57.	Производство пиломатериалов. Виды производимой продукции, применяемое оборудование. Круглопильные станки для продольной распиловки древесины. Ленточнопильные станки. Лесопильные рамы. Круглопильные станки для поперечной распиловки пиломатериалов.	17	Л	В	2		ТК	УО
58.	Окорка лесоматериалов, раскалывание древесины, производство технологической щепы.	17	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
59.	Раскалывание короткомерных лесоматериалов и производство колотых балансов.	17	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
60.	Переработка древесины на технологическую щепу.	17	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
61.	Штабелевка и отгрузка лесопроductии потребителям. Общие сведения. Оборудование для штабелевки лесопроductии. Грузозахватные устройства кранов, торцевыравниватели бревен. Пакетирование лесоматериалов. Отгрузка лесопроductии потребителям. Производительность кранов на штабелевке и отгрузке лесоматериалов.	4/6	Л	В	2		ТК	УО
62.	Подготовительные работы на лесосеках.	4/6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
63.	Обмер и учет сырья и лесопроductии.	4/6	ЛЗ	Т	2	2 2 2	ТК РК ТР	УО УО УО
64.	Курсовая работа	4/6				10		ЗР
65.	Выходной контроль				0,2	2	Вых.К	Э
Итого:					126,2	108		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция; ЛЗ – лабораторное занятие; 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, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ЗР – защита курсовой работы, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технология лесозаготовительного производства» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств дисциплина «Технологии деревообрабатывающих производств» 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 лабораторных и практических занятий является получение практических навыков изучения технологических процессов деревообрабатывающих производств и их использование в профессиональной деятельности.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных и практических работ, 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	Лесозаготовительное производство: технологии и оборудование: учебное пособие https://znanium.com/read?id=389710	С.В. Фокин, О.Н. Шпортько.	Москва: ИНФРА-М, 2022.	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	Технология лесопильно-деревообрабатывающих производств. Технологические расчеты производственной мощности: учебное пособие https://znanium.com/read?id=417152	Т.И. Глотова, А.А. Лукаш, О.Н. Чернышев	Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2022.	Все разделы дисциплины
2	Лесопильно-деревообрабатывающие производства лесозаготовительных предприятий: учебное пособие https://znanium.com/read?id=395125	В.А. Азаренок, Н.А. Кошелева, Б.Е. Меньшиков	Москва: ИНФРА-М, 2022	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	<i>Обучающее программное обеспечение:</i>	Обучающая

	ДИСЦИПЛИНЫ	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v21 на 250 мест (Обновление КОМПАС-3D до v21 и v21). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-449/2023/223-360 от 17.05.2023 г. Срок действия договора: бессрочно	
2	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
3	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 №335, № 342, №344, 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 «Технология лесозаготовительного производства».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технология лесозаготовительного производства»

Методические указания по изучению дисциплины «Технология лесозаготовительного производства» включают в себя:

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

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