

Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

ЛТ4-МФ Кафедра Технологии и оборудования лесопромышленного производства

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директор по учебной работе, д.т.н., доцент

 Макуев В.А.
(подпись зам.директора МФ)

« 29 » апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСНЫХ СКЛАДОВ И ЛЕСООБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕХОВ»

Направление подготовки

35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Направленность подготовки

Лесоинженерное дело

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – заочная

Срок освоения – 5 лет

Курс – IV

Трудоемкость дисциплины:

– 6 зачетные единицы

Всего часов

– 216 час.

Из них:

Аудиторная работа – 20 час.

Из них:

Лекции – 8 час.

Лабораторные работы – 8 час.

Семинары – 4 час.

Самостоятельная работа – 187 час.

Формы промежуточной аттестации:

- курсовой проект, экзамен – IV курс

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом рекомендаций ПрООП ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства образования и науки, университета и локальными актами филиала (и (примерной программой дисциплины или др.)).

Автор:
Профессор кафедры ЛТ4-МФ
«Технология и оборудование
лесопромышленного
производства», д.т.н., доцент
(должность, ученая степень, ученое звание)

 Исаевин А.А.
(Ф.И.О.)
«26» 02 2019 г.

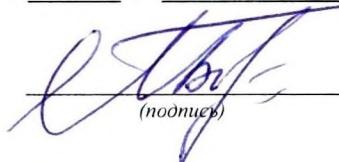
Рецензент:
Профессор кафедры
древесиноведения и технологии
деревообработки, профессор, д.т.н.
(должность, ученая степень, ученое звание)

 В.И. Запруднов
(Ф.И.О.)
«28» 02 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЛТ-4МФ «Технология и оборудование лесопромышленного производства»

Протокол № 7 от «26» 02 2019 г.

Заведующий кафедрой,
К.т.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)

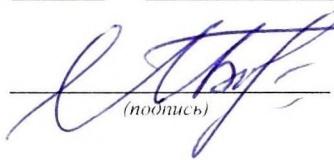


Быковский М.А.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета Факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол №03/03-19 от «01» 03 2019 г.

Декан факультета,
К.т.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)



Быковский М.А.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ,
(ученая степень, ученое звание)


«19» 04 2019 г.

Шевляков А.А.
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО . . . . .	.....
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ . . . . .	.....
1.1. Цель освоения дисциплины . . . . .	.....
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы . . . . .	.....
1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО . . . . .	.....
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ . . . . .	.....
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ . . . . .	.....
3.1. Тематический план . . . . .	.....
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем . . . . .	.....
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах . . . . .	.....
3.2.2. Практические занятия <i>и(или) семинары</i> . . . . .	.....
3.2.3. Лабораторные работы . . . . .	.....
3.2.4. Контроль самостоятельной работы обучающихся . . . . .	.....
3.2.5. Инновационные формы учебных занятий . . . . .	.....
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине . . . . .	.....
3.3.1. Расчетно-графические или расчетно-проектировочные работы . . . . .	.....
3.3.2. Рефераты . . . . .	.....
3.3.3. Контрольные работы . . . . .	.....
3.3.4. Другие виды самостоятельной работы . . . . .	.....
3.3.5. Курсовой проект <i>или курсовая работа</i> . . . . .	.....
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ . . . . .	.....
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся . . . . .	.....
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся . . . . .	.....
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ . . . . .	.....

Выписка из ОПОП ВПО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» для профиля подготовки «Лесоинженерное дело» для учебной дисциплины «Технология и оборудование лесных складов и лесообрабатывающих цехов»:

Индекс	Наименование дисциплин и их основные разделы	Всего часов
Б1.В.11	Теоретические основы технологии лесоскладских работ, лесообрабатывающих и переместительных операций на лесных складах; межоперационные запасы лесоматериалов; технологические процессы лесных складов и лесоперерабатывающих цехов; проектирование лесных складов и цехов.	216

1.1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является изложить совокупность знаний о способах и средствах выполнения структуры производственного процесса лесных складов и лесообрабатывающих цехов, обеспечивающих выпуск лесопродукции на лесопромышленных предприятиях, и научить будущего специалиста принимать рациональные решения по выбору систем машин, технологий и организации производства.

1.2. ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- *Производственно-технологической;*
- *Научно-исследовательской.*

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

В соответствии с ОПОП ВПО по данному направлению и профилю подготовки процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций или их элементов:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения этих задач
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Решает конкретные задачи за

	<p>установленное время с заявленным качеством</p> <p>ПК-1. Способен управлять профессиональной деятельностью коллектива, планировать и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p>
	<p>ПК-1.1. Знает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, применяемое оборудование и инструменты, контролируемые параметры процессов и продукции, основы производственного менеджмента и теории управления, совокупность принципов, методов, средств и форм управления</p>
	<p>ПК-1.2. Умеет управлять профессиональной деятельностью коллектива, планировать и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p>
	<p>ПК-1.3. Владеет навыками практической деятельности по управлению производством с целью повышения эффективности его работы</p>
<p>ПК-3. Способен анализировать, разрабатывать и внедрять системы процессного управления лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p>	<p>ПК-3.1. Знает стандарты в области управления процессами, принципы процессного подхода</p> <p>ПК-3.2. Умеет анализировать требования к системе процессного управления, учитывая стратегию развития организации; производить сравнительный анализ показателей систем процессного управления организаций</p> <p>ПК-3.3. Выбирает модели оценки системы процессного управления производством, снабжением и запасами, складами, ремонтом, сбытом и транспортировкой, оценивает текущие показатели системы процессного управления организации по выбранной модели, внедряет системы процессного управления лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств</p>

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы при решении задач в области лесозаготовительного производства

определяет ожидаемые результаты решения этих задач	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сформулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели; - определить ожидаемые результаты решения выделенных задач в области профессиональной деятельности
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -находить решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3. Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способы решения конкретных задач за установленное время с заявленным качеством <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами решения конкретных задач за установленное время с заявленным качеством
ПК-1.1. Знает современные технологические, процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, основы и средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования, нормативно-техническую документацию и терминологию, показатели качества выпускаемой продукции, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -теоретические основы технологических процессов лесоскладских работ; -отечественные и зарубежные машины и оборудование для лесоскладских работ; -нормативные документы, определяющие требования к технологии и организации производственного процесса на лесных складах. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативными документами при проектировании лесных складов <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами определения рациональных технологических решений по переработке древесного сырья.
ПК-1.2. Умеет составлять и оформлять технологическую документацию, организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и де-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы, средства контроля и нормативные документы по организации лесоскладских работ.

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и контролировать технологические процессы лесоскладских работ в соответствии с поставленными задачами; - обеспечить эффективность и безопасность использования машин и механизмов при выполнении лесоскладских работ.
<p>ПК-1.3 Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, технологическую документацию, составляет технологические карты и производственные графики, согласовывает технологическую документацию в установленном порядке, осуществляет руководство производственными процессами</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы рационального построения технологических процессов лесоскладских работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснованно выбирать рациональные варианты технологии и организации выполнения всего комплекса работ на лесном складе при заданном сочетании характеристик природно-производственных условий
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проектирования технологии лесоскладских работ.
<p>ПК-3.1. Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения, показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологические процессы переработки круглых лесоматериалов; - методы учета перерабатываемого сырья; - способы и оборудование для контроля параметров технологических процессов и лесоматериалов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать характеристики предмета труда и природно-производственной среды и анализировать их влияние на параметры функционирования отдельных машин и процессов в целом. - измерительные приборы и инструменты, обеспечивающие проведение измерений с необходимой точностью, таблицы и иные материалы для проведения технологических расчетов . <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками, необходимыми для достижения технологических и экономических результатов при решении задач по рациональному многоцелевому использованию древесного сырья.
<p>ПК-3.2. Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность проведения лесоскладских работ;

<p>исходных материалов и готовой продукции, пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров, использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров, проводить испытания исходных материалов и готовой продукции, оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества</p>	<p>- показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества древесного сырья и готовой продукции</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные и справочные данные для организации и контроля технологических процессов; - оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядком оформления отчетной документации по результатам работы лесного склада и деревообрабатывающих цехов.
<p>ПК- 3.3 Определяет контрольные параметры технологических процессов, оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции, осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критерии качества проведения лесоскладских работ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать соблюдения основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов при проведении лесоскладских работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критериями оценки технологического процесса лесопромышленного склада с целью установления его соответствия нормативным документам и технологической документации.

1.3. СВЯЗЬ С ДИСЦИПЛИНАМИ, ИЗУЧАЕМЫМИ РАНЕЕ

Изучение дисциплины базируется на знаниях теоретическая механика, древесиноведение, лесное товароведение, детали машин и основы конструирования, технология и машины лесосечных работ

1.4. СВЯЗЬ С ПОСЛЕДУЮЩИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Полученные знания являются базой для: изучения дисциплин управление качеством лесозаготовительной и деревообрабатывающей продукции, информационные технологии, экономика и управление предприятием.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 6 з.е., в академических часах – 216 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		курс
	всего	в том числе в инновационных формах	
Общая трудоемкость дисциплины	216	-	216

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	20	-	20
Лекции (Л)	8	-	8
Практические занятия (ПЗ) и (или) семинары (С)	4	-	4
Лабораторные работы (ЛР)	8	-	8
Контроль самостоятельной работы обучающихся (КСР)	9	-	9
Самостоятельная работа обучающихся:	187	-	187
Проработка прослушанных лекций, изучение рекомендуемой литературы (Л) - 4	48	-	48
Подготовка к практическим занятиям (Пз) - 2	4	-	4
Подготовка к лабораторным работам (Лр) - 4	8	-	8
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	10	-	10
Выполнение курсовой проект (КП)	108	-	108
Подготовка к экзамену	9	-	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Э		Э

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.1. Тематический план

№	Раздел дисциплины	Формируемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося и вид оценочных средств контроля текущей успеваемости				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)	
			Л часов	№ Пз (С)	№ Лр	КСР часов	№ РГР (РПР)	№ Р	№ Кр	№ Др		
1.	Общие сведения о нижних складах и лесообрабатывающих цехах.	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	2		1		-	-	-		10 42/70	
2.	Технология и оборудование производства круглых лесоматериалов		2	1	2		-	-	-			
3.	Внутристорождской и внутрицеховой транспорт, штабелевка и отгрузка лесоматериалов		2	2	3		-	-	-			
4.	Поточные линии, участки и цехи лесных складов		2		4		-	-	-			
ИТОГО текущий контроль результатов обучения											42/70	
Промежуточная аттестация (экзамен)											18/30	
Итого:											60/100	

3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем

На контактную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 20 часов.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 48 часов;
- практические занятия и(или) семинары – 8 часов;
- лабораторные работы – 8 часов;

Часы выделенные по учебному плану на экзамен(ы) в общее количество часов на контактную работу обучающихся с преподавателем не входит, а выносится на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах (Л) - 48 часов.

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	Общие сведения о лесных складах и лесообрабатывающих цехах.	2

	Значение дисциплины, её содержание, влияние на формирование специалиста лесопромышленного производства. Общие основы лесоскладских работ, типы лесных складов, их назначение. Структурные схемы технологического процесса лесного склада, режим его работы.	
2.	<p><i>Технология и оборудование производства круглых лесоматериалов</i></p> <p><i>Обрезка сучьев</i></p> <ul style="list-style-type: none"> . Сучкорезные установки для поштучной и групповой обработки деревьев, их основные механизмы, принцип действия. <p><i>Поперечная распиловка лесоматериалов</i></p> <p>Характеристика предмета труда, раскряжёвка хлыстов и разделка долготьи, требования к качеству раскряжёвки и разделки. Методы раскюя хлыстов, их сравнительная оценка. Классификация раскряжёвочных установок. Раскряжёвочные установки с продольным перемещением хлыстов, их устройство, принцип действия. Технологические расчёты, примеры конструкций раскряжёвочных установок с продольным перемещением хлыстов. Раскряжевочные установки с поперечным перемещением хлыстов (слешеры и триммеры), их устройство, технологические расчеты, примеры</p> <p>конструкций установок. Установки для групповой раскряжевки, сучкорезно-раскряжевочные установки, область применения, устройство, технологические расчеты. Техника безопасности при поперечной распиловке.</p> <p><i>Сортировка круглых лесоматериалов</i></p> <p>Назначение сортировки, классификация оборудования для сортировки круглых лесоматериалов. Продольные сортировочные транспортеры, их устройство. Классификация сбрасывателей, расчет хода сбрасывателя и усилияброски лесоматериалов, натяжений тягового органа транспортера., Системы управления сортировкой, сортировка по размерным и качественным признакам. Поперечные сортировочные установки. Манипуляторы. Меры по охране труда на сортировке лесоматериалов.</p>	2
3	<p><i>Технологические линии, участки и цехи лесных складов.</i></p> <p>Принципы создания поточных линий, классы поточных линий, связи между установками в поточных линиях, производительность линий различных классов. Межоперационные запасы, их назначение, величина. Основные технологические линии по выпуску круглых лесоматериалов. Применяемое оборудование, технологические схемы. Шпалопиление и лесопиление.</p> <p>Применяемое оборудование, состав поточных линий, расчет пропускной способности. Технологические схемы шпалорезных и лесопильных цехов. Производство балансов и рудничной стройки.</p> <p>Применяемое оборудование, состав поточных линий, режим работы, технологические схемы. Баланс перерабатываемого древесного сырья.</p> <p>Специализация, кооперирование и комбинирование переработки древесного сырья.</p>	2
4	<p><i>Внутрискладской и внутрицеховой транспорт, штабелевка и погрузка лесоматериалов.</i></p> <p>Классификация оборудования. Транспортные устройства; непрерывного действия (скребковые транспортеры, элеваторы). Винтовые и вибрационные конвейеры, роликовые транспортеры, транспортирующие трубы,), устройство, технологические расчеты.</p>	2

	<p>Пневмотранспортные установки, их типы, основные элементы.; История создания механизмов для погрузочно-разгрузочных работ лесоматериалов. Применяемое оборудование на современных лесных складах: краны, штабелеры, автопогрузчики, транспортно-погрузочные машины грузозахватное оборудование Правила хранения и погрузки лесоматериалов. Особенности конструкции и основные технические характеристики ПТМ. Производительность подъемно-транспортных машин. Особенности выполнения штабелевочно-погрузочных работ на береговых складах.</p> <p><i>Учет и маркировка древесного сырья и лесопродукции.</i></p> <p>Методы учета древесного сырья. Автокубатурники. Использование компьютеров для хранения информации. Маркировка лесопродукции при поставке на внутренний и внешний рынки.</p>	
--	--	--

3.2.2. Практические занятия (ПЗ) или семинары (С) - 4 часа.

№ Пз (С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Расчет режима работы лесного склада и производительности применяемого оборудования	2	1	Устный опрос
2	Расчет вместимости штабелей древесного сырья и лесопродукции на лесных складах	2	4	Устный опрос

3.2.3. Лабораторные работы (ЛР) - 8 часов:

№ Лр	Тема лабораторных работ и их содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Раскряжевочные установки с продольным и поперечным перемещением хлыстов, конструкция	2	2	зЛр1
2	Продольные сортировочные конвейеры для круглых лесоматериалов. Конструкция	2	2	зЛр2
3	Изучение конструкции и эксплуатации станков для продольной распиловки лесоматериалов,	2	3	зЛр3
4	Подъемно-транспортные машины для штабелевки и погрузки лесоматериалов. Внутристорожевой и внутрицеховой транспорт лесоматериалов	2	4	зЛр4

3.2.4. КОНТРОЛЬ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (КСР) – 9 ЧАСОВ

3.2.5. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач;
- разработка проекта.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ - 187 ЧАСА

Самостоятельная работа студентов включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, изучение рекомендуемой литературы – 48 часа;
- подготовку к лабораторным работам – 8 часов;
- подготовка к практическим занятиям – 4 часов
- выполнение курсового проекта – 108 часа
- выполнение других видов работ – 10 часов
- подготовка к экзамену – 9 часов

3.3.1. Курсовой проект (КП) - 108 часа

При выполнении курсового проекта следует отдавать предпочтение реальному курсовому проектированию, выполняемому на основе исходных данных, собранных во время прохождения производственной практики на конкретном предприятии в соответствии с полученным заданием. Допускается принятие в качестве объекта проектирования одного лесообрабатывающего цеха либо вспомогательных потоков по переработке древесных отходов. Состав курсового проекта и методика его выполнения, а также требования к оформлению пояснительной записки и графической части отражаются в методических указаниях выпускающей кафедры. Выполнение курсового проекта производится за счет самостоятельной работы студентов при организации регулярных консультаций

3.3.2. Расчетно-графические работы (РГР)

Выполнение расчетно-графических работ учебным планом не предусмотрено

3.3.3. Контрольные работы (Кр)

Выполнение контрольных работ учебным планом не предусмотрено

3.3.4. Рефераты (Р)

Выполнение рефератов учебным планом не предусмотрено

3.3.5. Другие виды самостоятельной работы (Др) -10 часов

Другие виды самостоятельной работы учебным планом не предусмотрены.

4. ТЕКУЩИЙ И ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Распределение часов контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, сроки выдачи заданий, их выполнения и контроля текущей успеваемости обучающихся по всем видам запланированных работ, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, а также формирование

планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) по неделям семестра представлены в учебно-методических картах дисциплины и графиках учебного процесса по ней, которые сформированы как отдельные документы, являются приложениями к рабочей программе и структурно входят в состав учебно-методического комплекса дисциплины. Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утверждённые критерии оценки по ним, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесённые к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел дисциплины</i>	<i>Форма текущего контроля</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)</i>	
<i>Курс 4</i>					
1.	1	Защита Лр1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	3/4	
2.	1-2	Устный опрос Пз1		2/3	
3.	2	Защита Лр2		3/4	
4.	3	Защита Лр3		3/4	
5.	3-4	Устный опрос Пз2		2/3	
6.	4	Защита Лр4		3/4	
7.	1-4	Выполнение КП		26/46	
8.	1-4	Контроль посещаемости (20 часов)		0/2	
Всего за модуль				42/70	
Промежуточная аттестация (экзамен)				18/30	
ИТОГО:				60/100	

Обучающиеся, не выполнившие в полном объёме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы итогового контроля:

Курс	Разделы дисциплины	Форма промежуточной аттестации	Проставляется ли оценка в приложение к диплому
4	1-4	Курсовой проект	Да
4	1-4	Экзамен	Да

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачёте	Оценка на зачёте
85 – 100	отлично	зачёт
71 – 84	хорошо	зачёт
60 – 70	удовлетворительно	зачёт
0 – 59	неудовлетворительно	незачёт

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе для очной формы обучения.

Вопросы, вынесенные для оценки результатов изучения дисциплины на промежуточную аттестацию, материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы, раздаточный материал и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, приведены в рабочей программе дисциплины для очной формы обучения.