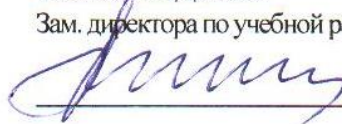


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Кафедра Древесиноведение и технологии деревообработки (ЛТ8-МФ)

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.



Макуев В.А.

« 29 » 04 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ»**

Направление подготовки

35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Направленность подготовки

Технология деревообработки

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная

Срок освоения – 4 года

Курс – II

Семестры – 4

Трудоемкость дисциплины: – 3 зачетные единицы

Всего часов – 108 час.

Из них:

Аудиторная работа – 54 час.

Из них:

лекций – 18 час.

лабораторных работ – 36 час.

Самостоятельная работа – 54 час.

Формы промежуточной аттестации:

Зачет – 4 семестр

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 науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор(ы):

Доцент кафедры ЛТ8-МФ, к.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Г.А. Горбачева

(Ф.И.О.)

Профессор кафедры ЛТ8-МФ, д.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

В.П. Галкин

(Ф.И.О.)

« 8. » 02. 2019

Рецензент:

Доцент кафедры ЛТ4-МФ, к.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Д.М. Левушкин

(Ф.И.О.)

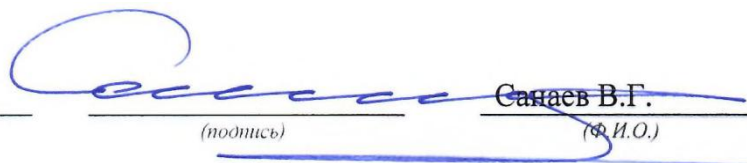
« 2 » 02. 2019

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Древесиноведение и технологии деревообработки» (ЛТ8-МФ)

Протокол № 8 от « 15 » 02 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Санаев В.Г.

(Ф.И.О.)

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

Протокол № 03/0319 от « 01 » 03 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

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, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Шевляков А.А.

(Ф.И.О.)

« 29 » 04 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Выписка из ОПОП ВО	4
1. Цели освоения и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе.....	5
1.1. Цель освоения дисциплины.....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
2. Объем дисциплины и виды учебной работы	8
3. Содержание дисциплины.....	9
3.1. Тематический план	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем.....	9
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	10
3.2.2. Практические занятия или семинары	11
3.2.3. Лабораторные работы	11
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	12
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
3.3.1. Расчетно-графические работы или домашние задания	12
3.3.2. Рефераты.....	12
3.3.3. Контрольные работы	12
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы.....	13
3.3.6. Курсовой проект или курсовая работа	13
4. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине.....	14
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся.....	14
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся.....	15
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	16
5.1. Рекомендуемая литература.....	16
5.1.1. Основная и дополнительная литература	16
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	16
5.1.3. Нормативные документы.....	16
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	16
5.3. Раздаточный материал	17
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине	17
6. Материально-техническая база	18
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	20
График учебного процесса по дисциплине	

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», направленности подготовки «Технология деревообработки» для учебной дисциплины «Лесное товароведение»:

Индекс	Наименование дисциплины (<i>модуля</i>) и ее (<i>его</i>) основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.В.03	<p>ЛЕСНОЕ ТОВАРОВЕДЕНИЕ Введение. Классификация, стандартизация и сертификация лесных товаров. Хлысты и круглые лесоматериалы. Пилопродукция. Строганные, лущеные, колотые и измельченные лесоматериалы. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина.</p>	108

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Лесное товароведение», входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока Б1, состоит в получении обучающимися теоретических знаний по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении задач, для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней технической подготовки будущих специалистов. Освоение дисциплины направлено на изучение потребительских свойств лесных материалов и продуктов; основ стандартизации лесных товаров и квалиметрии древесного сырья, товароведческих основ управления качеством продукции.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

- производственно-технологический
- научно-исследовательский.

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:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-3. Способен использовать технические средства и методы для измерения основных параметров технологических, транспортных и логистических процессов, свойств исходных материалов и готовой продукции	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
	ПК-3.2. Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества 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
	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
ПК-4. Владеет методами исследований технологических, транспортных и	ПК-4.1. Знает технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	переработки с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды
	ПК-4.2. Умеет анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем
	ПК-4.3. Выстраивает оптимальные технологические и транспортно-логистические процессы

с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
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	Знать: товароведческие характеристики лесных товаров; организационно-правовые основы стандартизации и сертификации продукции, стандарты на круглые лесоматериалы, пилопродукцию, средства измерения
	Уметь: определять показатели качества лесных товаров
	Владеть: современными методиками идентификации лесных товаров
ПК-3.2. Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества 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	Знать: показатели качества круглых лесоматериалов и пилопродукции, контрольно-измерительный инструмент для определения контрольных параметров, методики испытаний для лесных товаров, отчетную техническую документацию по оценке качества
	Уметь: пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров, использовать измерительный инструмент, проводить испытания и оценивать качество лесоматериалов, составлять отчетную техническую документацию
	Владеть: навыками использования контрольно-измерительного инструмента для определения контрольных параметров, измерительного инструмента, проведения испытания и оценки качества лесоматериалов, составления отчетной технической документации
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	Знать: методы определения объема и качества лесных товаров
	Уметь: пользоваться методиками определения размерно-качественных характеристик лесных товаров; определять количество и качество лесоматериалов, проводить их приемку и маркировку, используя стандарты и другие нормативные документы
	Владеть: современной научно-обоснованной терминологией в области лесного товароведения
ПК-4.1. Знает технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом	Знать: требования к древесному сырью в технологических процессах переработки древесины с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды	защиты окружающей среды
	Уметь: применять методы определения объёмов круглых лесоматериалов и пилопродукции на практике, определения размерно-качественных характеристик лесоматериалов с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды
	Владеть: навыками определения объёмов круглых лесоматериалов и пилопродукции, размерно-качественных характеристик лесоматериалов с учётом энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды
ПК-4.2. Умеет анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем	Знать: методики определения размерно-качественных характеристик лесных товаров; определения количества и качества лесоматериалов в технологических процессах переработки древесного сырья для построения транспортно-логистических систем
	Уметь: выполнять анализ применения различных способов определения качества и учета лесоматериалов, проводить их приемку и маркировку, используя стандарты и другие нормативные документы
	Владеть: методиками определения размерно-качественных характеристик лесных товаров; определения количества и качества лесоматериалов в технологических процессах переработки древесины для построения транспортно-логистических систем
ПК-4.3. Выстраивает оптимальные технологические и транспортно-логистические процессы	Знать: методики выбора оптимальных размерно-качественных характеристик лесных товаров; определения количества и качества лесоматериалов
	Уметь: выполнять задачи по выбору сырья для решения технологических проблем деревоперерабатывающих производств
	Владеть: навыками выполнения задач по выбору сырья для решения технологических проблем деревоперерабатывающих производств

Информация о формировании и контроле результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций представлена в Фонде оценочных средств.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Б1 «Дисциплины (модули)». Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении физики, химии, древесиноведения.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: тепловая обработка, сушка древесины, технология и оборудование древесных плит, технология клееных древесных материалов, технология деревянных клееных конструкций, технология изделий из древесины, а также при написании выпускной квалификационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 3 з.е., в академических часах –108 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		
	всего	в том числе в инновационных формах	4
Общая трудоемкость дисциплины:	108		108
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	54	14	54
Лекции (Л)	18	6	18
Лабораторные работы (Лр)	36	8	36
Самостоятельная работа обучающихся:	54	-	54
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 9	4	-	4
Подготовка к лабораторным работам (Лр) – 18	36	-	36
Подготовка к контрольным работам (Кр) – 3	9	-	9
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др) – 5	5	-	5
Форма промежуточной аттестации:	<i>Зач</i>	-	<i>Зач</i>

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр	№ РГР (Дз)	№ Р	№ Кр	Др часов	
4 семестр										
1	Введение. Классификация, стандартизация и сертификация лесных товаров	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	4	–		–	–	–	5	24/40
2	Хлысты и круглые лесоматериалы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	4	–	1-9	–	–	1		
3	Пилопродукция	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	4	–	10-14	–	–	2		18/30
4	Строганные, лущеные, колотые и измельченные лесоматериалы	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	2	–	15-18	–	–	3		18/30
5	Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	4	–		–	–	3		
Итого текущий контроль результатов обучения в 4 семестре										60/100
Промежуточная аттестация (<i>зачет</i>)										–
ИТОГО										60/100

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 18 часов;
- лабораторные работы – 36 часов;

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем

выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 18 ЧАСОВ

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
1,2	<p>ВВЕДЕНИЕ. КЛАССИФИКАЦИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ ЛЕСНЫХ ТОВАРОВ.</p> <p>Предмет курса. «Лесное товароведение» как учебная дисциплина, связи с другими дисциплинами направления подготовки 35.03.02. Классификация лесных товаров. Понятия «лесные товары». Группа товаров, получаемых из ствола, корней и кроны дерева: лесоматериалы; сырье для лесохимических производств; композиционные древесные материалы; модифицированная древесина, целлюлоза, бумага и картон, продукция гидролизного и дрожжевого производств; продукция лесохимических производств. Классы и сортаменты лесоматериалов. Общие сведения о стандартизации продукции. Определение понятия «стандартизация». Цели, задачи и объекты стандартизации. Государственная система стандартизации РФ, технические регламенты и стандарты. Органы и службы стандартизации. Категории и виды стандартов. Методические основы стандартизации. Стадии разработки и утверждения стандартов. Международная стандартизация. Понятие о сертификации продукции. Стандартизация в области лесной терминологии, охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. История стандартизации лесных товаров. Особенности стандартизации лесных товаров. Понятия о качестве продукции и квалиметрии. Стандартизация и качество основных видов лесных товаров.</p>	4
3,4	<p>ХЛЫСТЫ И КРУГЛЫЕ ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ.</p> <p>Общие сведения о хлыстах и круглых лесоматериалах. Классификация круглых лесоматериалов по назначению. Разновидности круглых лесоматериалов (бревна, кряжи, балансы). Размеры лесоматериалов по толщине (диаметру) и длине. Градация по толщине и длине. Нормы ограничения пороков и сорта лесоматериалов. Экспортные круглые лесоматериалы. Технологическое сырье (низкокачественная древесина) для производства древесных плит, твердых материалов и продуктов гидролиза. Методы измерения размера и объема круглых лесоматериалов. Стандарты и другие нормативные документы, используемые для определения количества лесоматериалов в условиях рыночной экономики. Поштучные методы измерения объема бревен: по срединному сечению (метод Губера); секционный метод; по верхнему диаметру и среднему сбегу. Групповые методы измерения объема бревен. Штабельный метод. Определение объема бревен в штабеле. Коэффициенты полндревесности. Весовой, гидростатический и счетный методы измерения объема бревен в пакетах, штабелях, партиях. Контроль качества, правила приемки и маркировка лесоматериалов по действующим стандартам и другим нормативным документам.</p>	4
5,6	<p>ПИЛОПРОДУКЦИЯ.</p> <p>Пиломатериалы. Разновидности пиломатериалов по форме, размерам и назначению. Припуски на усушку и допускаемые отклонения размеров. Сорта пиломатериалов. Основные сортообразующие пороки и нормы их</p>	4

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
	допуска. Правила проверки качества, маркировки, учета и транспортирования пиломатериалов. Заготовки. Пиленые детали. Шпалы и переводные брусья для железных дорог широкой и узкой колеи; детали сельскохозяйственных машин.	
7	СТРОГАНЫЕ, ЛУЩЕННЫЕ, КОЛОТЫЕ И ИЗМЕЛЬЧЕННЫЕ ЛЕСОМАТЕРИАЛЫ. Строганный шпон, штукатурная дрань, стружка упаковочная. Лущенные лесоматериалы: лущенный шпон для изготовления слоистой клееной древесины и облицовки. Колотые материалы: колотые балансы, бочарная клепка.	2
8,9	КОМПОЗИЦИОННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МОДИФИЦИРОВАННАЯ ДРЕВЕСИНА. Клееная древесина. Фанера. Древесные слоистые пластики. Столярные плиты. Древесностружечные, древесноволокнистые и цементностружечные плиты. Массы древесные прессовочные, арболит, фибролит, ксилолит и др. Модифицированная древесина. Прессованная древесина. Древесина, модифицированная искусственными полимерами.	4

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) и(или) СЕМИНАРЫ (С) – 0 ЧАСОВ

Практические занятия (семинары) учебным планом не предусмотрены

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 36 ЧАСОВ

Выполняются 18 лабораторных работ по следующим темам:

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Общая характеристика круглых лесоматериалов	2	2	зЛр1
2	Сортообразующие пороки в круглых лесоматериалах	2	2	зЛр2
3	Измерение пороков в круглых лесоматериалах	2	2	зЛр3
4	Определение объема круглых лесоматериалов, обмеряемых поштучно	2	2	зЛр4
5	Установление сорта и маркировка круглых лесоматериалов	2	2	зЛр5
6	Определение объема круглых лесоматериалов, обмеряемых поштучно, различными методами	2	2	зЛр6
7	Групповые методы определения объема круглых лесоматериалов	2	2	зЛр7
8	Определение объема круглых лесоматериалов, обмеряемых в складочной мере	2	2	зЛр8
9	Определение объема круглых лесоматериалов, обмеряемых в складочной мере (при нормальной кладке)	2	2	зЛр9
10	Определение объема пиломатериалов	2	3	зЛр10
11	Сортообразующие пороки в пиломатериалах	2	3	зЛр11
12	Измерение пороков в пиломатериалах	2	3	зЛр12

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
13	Установление сорта и маркировка пиломатериалов	2	3	зЛр13
14	Определение объема, установление сорта и маркировка заготовок	2	3	зЛр14
15	Распределение лесных товаров по группам	2	4,5	зЛр15
16	Распределение лесоматериалов по классам	2	4,5	зЛр16
17	Строганные, лущеные лесоматериалы	2	4,5	зЛр17
18	Композиционные древесные материалы	2	4,5	зЛр18

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;

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

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) – 4 часа;
- подготовку к лабораторным работам – 36 часов;
- подготовку к контрольным работам – 9 часов;
- выполнение других видов самостоятельной работы – 5 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ И(ИЛИ) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) – 0 ЧАСОВ
Расчетно-графические работы и домашние задания рабочей программой не предусмотрены.

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 9 ЧАСОВ

Выполняются 3 контрольные работы по следующим темам:

№ Кр	Тема контрольной работы	Объем часов	Раздел дисциплины
1	Круглые лесоматериалы	3	2
2	Пиломатериалы	3	3
3	Лесные товары	3	4,5

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 5 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.6. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП) ИЛИ КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовой проект или курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и является приложением к рабочей программе дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1.	2	Защита лабораторной работы №1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	2/3
2.	2	Защита лабораторной работы №2		2/3
3.	2	Защита лабораторной работы №3		2/3
4.	2	Защита лабораторной работы №4		2/3
5.	2	Защита лабораторной работы №5		2/3
6.	2	Защита лабораторной работы №6		2/4
7.	2	Защита лабораторной работы №7		2/4
8.	2	Защита лабораторной работы №8		2/3
9.	2	Защита лабораторной работы №9		2/4
10.	2	Выполнение контрольной работы №1		6/10
		Всего за модуль		24/40
1.	3	Защита лабораторной работы №10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	2/4
2.	3	Защита лабораторной работы №11		2/4
3.	3	Защита лабораторной работы №12		2/4
4.	3	Защита лабораторной работы №13		3/4
5.	3	Защита лабораторной работы №14		3/4
6.	3	Выполнение контрольной работы №2		6/10
		Всего за модуль		18/30
1.	4,5	Защита лабораторной работы №15	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	3/5
2.	4,5	Защита лабораторной работы №16		3/5
3.	4,5	Защита лабораторной работы №17		3/5
4.	4,5	Защита лабораторной работы №18		3/5
5.	4,5	Выполнение контрольной работы №3		6/10
6.		Всего за модуль		18/30
Итого:				60/100

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме 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. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
4	1-5	<i>Зачет (Зач)</i>	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 зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачтено
71 – 84	хорошо	зачтено
60 – 70	удовлетворительно	зачтено
0 – 59	неудовлетворительно	не зачтено

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Уголев Б.Н. Древесиноведение и лесное товароведение: Учебник для студ. вузов, обуч. по направ. подгот. бакалавров и магистров 250100 «Лесн.дело», «Технол. и оборуд.лесозагот. и деревообр. пр-ств и др» – 5-е изд. перер., доп. – М.: МГУЛ, 2007. –351 с
2. Справочник по пиломатериалам. – М.; ООО «Лесэксперт». 2004 – 107 с
3. Справочник по круглым лесоматериалам – Химки, ООО «Лесэксперт» 2005 – 137 с.

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4. Станко Я.Н. Древесные породы и основные пороки древесины: Иллюстрированное справочное пособие для работников таможенной службы / Я.Н. Станко, Г.А. Горбачева; Под ред. Н.М. Шматкова, А.В. Белякова; WWF России. – М. : [б.и.], 2010. – 155 с.: ил. – (WWF)
5. Идентификация лесных товаров. Учебно-методическое пособие – Б.Н. Уголев, Я.Н. Станко, И.А. Дюжина. – М.: МГУЛ, 2006. – 18 с.
6. Древесиноведение: Учебно-метод. пособие к выпол. лаб.-практ. работ для студ. обуч. спец. 250403, 150405, 080502, 220301 / Я.Н. Станко, И.А. Дюжина, Л.В. Поповкина, Г.А. Горбачева. – М.: МГУЛ, 2010. – 28 с.
7. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
8. <http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им. Н.Э.Баумана.
9. <http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека
10. <http://www.fips.ru/> – патенты России.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

11. Лесной кодекс Российской Федерации по состоянию на 1 марта 2013 г. – М.: Проспект; КНОРУС , 2013. – 63 с.
12. Действующие стандарты на термины и определения, методы измерения и технические требования. ГОСТы. <http://standartgost.ru/>

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-5	Л, Лр
2	Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-5	Л, Лр
3	Электронный каталог библиотеки МГУЛ (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-5	Л, Лр

4	Электронная образовательная среда МФ (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	1-5	Л, Лр
5	Контролирующие тест-карты (для проверки знаний по способам измерения объема и определения качества круглых лесоматериалов и пиломатериалов, лесных товаров).	1-5	Лр
6	Плакаты	1-5	Лр
7	Мультимедийное оборудование	1-5	Л, Лр

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем
1	ГОСТы по круглым лесоматериалам, пиломатериалам и заготовкам	2-3	Лр
2	Коллекция лесных товаров	4-5	Лр

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

Раздел 1. Введение. Классификация, стандартизация и сертификация лесных товаров

1. Понятие «лесные товары». Группы лесных товаров.
2. Классы лесоматериалов. Сортименты.
3. Роль и задачи стандартизации. Международная стандартизация. Категории стандартов.
4. Виды стандартов. Система предпочтительных чисел, используемая при стандартизации.
5. Разработки и утверждение стандартов. Содержание и структура стандартов на лесоматериалы.
6. Содержание и структура стандартов на лесоматериалы.
7. Выбор породы. Установление размеров при стандартизации лесоматериалов.
8. Допуски и припуски при стандартизации размеров лесоматериалов.

Раздел 2. Хлысты и круглые лесоматериалы

1. Классификация круглых лесоматериалов по назначению. Основные размеры и технические требования.
2. Сорта круглых деловых материалов. Низкокачественная древесина (технологическое сырье).
3. Методы измерения размеров и объема круглых лесоматериалов.
4. Круглые лесоматериалы для выработки пиломатериалов.
5. Основные размеры и технические требования к круглым лесоматериалам для лущения, выработки целлюлозы и древесной массы.
6. Лесоматериалы, используемые в круглом виде.

Раздел 3. Пилопродукция

1. Классификация пиломатериалов по форме и размерам.
2. Основные сорта и размеры пиломатериалов.
3. Шпалы и переводные брусья.
Раздел 4. Строганные, лущеные, колотые и измельченные лесоматериалы
1. Строганные, лущеные и колотые лесоматериалы.
2. Измельченная древесина, области ее применения.
3. Сырье лесохимических производств.
Раздел 5. Композиционные древесные материалы и модифицированная древесина
1. Клееная древесина. Классификация клееной древесины.
2. Фанера общего и специального назначения.
3. Фанерные плиты. Столярные плиты.
4. Древесностружечные плиты.
5. Древесные слоистые пластики.
6. Модифицированная древесина.
7. Арболит. Фибролит. Цементно-древесностружечные плиты.
8. Цементно-древесностружечные плиты.
9. Продукция лесохимических производств.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1.	Учебная лаборатория (1 – 1506)	Шкаф с замком э/шз п м/0 – 2 шт; шкаф э/ш – 1 шт Доска меловая – 1 шт; проекционный экран стационарный – 1 шт. Малая коллекция образцов отечественных пород древесины – 15 шт; Большая коллекция образцов отечественных пород древесины – 12 шт; Коллекции образцов лесных товаров – 8 шт; Коллекции образцов экзотических пород древесины – 6 шт; Коллекция образцов пороков древесины – 13 шт; Микроскопы лабораторные Биолам Р1 – 9 шт; Микроскопы стереоскопические Биомед МС-1 – 1 шт; Микросрезы экзотических пород древесины – 60 шт; Микросрезы отечественных пород древесины – 70 шт; Образцы для определения физических свойств древесины – 40 шт; Образцы для ультразвуковых испытаний – 60 шт; Ультразвуковой прибор УКБ-1 – 1 шт; Весы электронные RV 313 – 1 шт; Сушильный шкаф SPT-200 – 1 шт; Эксикаторы – 4 шт; Бюксы – 6 шт; Штангенциркули – 10 шт; Линейки – 9 шт; Измерительные лупы – 6 шт; Увеличительные лупы – 7 шт; Стенды по курсам «Древесиноведение. Лесное товароведение. Физика древесины» – 7 шт Плакаты по курсам «Древесиноведение. Лесное товароведение. Физика древесины» – 43 Проектор EX-X03 (2700/1890); крепеж для проектора штанга SMS Aero 300–350мм; монитор ASUS MB 17 SE – 1 шт; системный блок CPU INTEL Celeron E1200 – 1 шт. Windows XP pro; OpenOffice 4.1.6 (ru); KasperskyFree	1-5	Лр

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
3.	Учебная аудитория (1-1219)	Парта-моноблок-99 шт. Стол для преподавателя-3шт., стул-1шт., кафедра-1шт. Доска маркерная, проекционный экран стационарный Проектор Epson EB---S62 - 1 шт., компьютер - 1 шт., телевизоры - 7 шт. Windows 10 pro Системные блоки. ПО поставлялось с оборудованием. Договор от 14.10.2016 года. OpenOffice 4.1.6 (ru) https://www.openoffice.org/ Бесплатная, Freeware 01.09.2019 Kaspersky Endpoint Security для Windows Лицензия для 2000компьютеров. Договор от 30.09.2019г	1-5	Л

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс или переводу на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

- Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- Необходимо ознакомиться с рейтинговой балльной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
- Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников.

При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Практические и семинарские занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется преподавателем перед проведением лабораторных работ.

Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, курсовых проектов и работ, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.). Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графика учебно-образовательного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении

рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении 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.

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины и практической работы в бухгалтерских информационных системах.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

Изложение материала лекций должно носить проблемный, инновационный характер, способствующий формированию и развитию общекультурных и профессиональных компетенций по профилю обучаемых.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе данной дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы

университета и филиала.

Контроль усвоения учебного материала, кроме традиционных форм, следует проводить с использованием тематических тестовых заданий, сформулированных в разделе

Практические занятия и семинары имеют целью закрепления знаний, полученных на лекциях. Все практические занятия дисциплины проводятся в специализированных классах университета. На первом занятии преподаватель должен напомнить студентам требования техники безопасности.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики.

Проводя практические занятия по данной дисциплине, предлагается использовать задания, указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия. Для закрепления практических навыков и умений студентам следует по каждой теме выдавать задания на самостоятельную работу, по трудоемкости сходные с задачами, решаемыми в аудитории.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

Лабораторные работы предназначены для приобретения обучающимися опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам должны прорабатываться обучающимися во время самостоятельной подготовки. Перед проведением лабораторных работ преподаватель контролирует необходимый уровень подготовки обучающихся к их выполнению.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов, заявленных в рабочей программе дисциплины, контактной и самостоятельной работы, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

При **контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся** преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами, критериями оценки и начисления рейтинговых баллов, представленных в фонде оценочных средств по данной дисциплине.