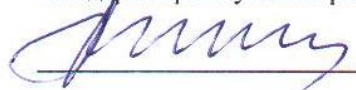


Факультет «Лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства»

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
«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Направление подготовки

35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Направленность подготовки

Технология деревообработки

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – заочная
Срок обучения – 5 лет
Курс – I
Семестры – 1


Трудоемкость дисциплины:	– 2 зачетных единиц
Всего часов	– 72 час.
Из них:	
Контактная работа	– 10 час.
Из них:	
лекции	– 4 час.
практические занятия	– 6 час.
Самостоятельная работа	– 62 час.
Зачёт	– 1 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, направленности, нормативными документами Министерства образования и науки, университета и локальными актами филиала.

Автор(ы):
Ст преподаватель каф.
древесиноведения и технологии
древесной обработки

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Куликова Н.В.
(Ф.И.О.)

Рецензент:
Доцент кафедры ЛТ9-МФ, к.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Г.Н. Кононов
(Ф.И.О.)

«12» 02 . 2019

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Древесиноведение и технологии древесной обработки» (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 № 03/03-19 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 ОПОП ВО	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 <i>и(или) семинары</i>	11
3.2.3. Лабораторные работы	11
3.2.4. Контроль самостоятельной работы обучающихся	11
3.2.5. Инновационные формы учебных занятий	11
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
3.3.1. Расчетно-графические <i>или расчетно-проектировочные работы</i>	12
3.3.2. Рефераты	12
3.3.3. Контрольные работы	12
3.3.4. Другие виды самостоятельной работ	12
3.3.5. Курсовой проект <i>или курсовая работа</i>	12
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	12
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	13
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	13
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5.1. Рекомендуемая литература	13
5.1.1. Основная и дополнительная литература	13
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	14
5.1.3. Нормативные документы	14
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники	14
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	14
5.3. Раздаточный материал	15
5.4. Примерный перечень вопросов к зачету (<i>экзамену</i>) по всему курсу	15
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	17
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	18
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Карта обеспеченности литературой дисциплины	19
Учебно-методические карты дисциплины	23
Графики учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	25
Протокол междисциплинарного согласования рабочей программы дисциплины .	
Протокол о временном разрешении использования литературы при изучении дисциплины	
Протокол обновлений, дополнений и изменений в рабочей программе дисциплины	
Фонд оценочных средств по дисциплине	26

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» для профиля подготовки «Технология деревообработки» для учебной дисциплины (модуля) «Введение в профессиональную деятельность»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.О.Б19	<p>ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</p> <p>Роль леса в жизни страны. Породы древесины, их влияние на качество полуфабрикатов и изделий.</p> <p>Технология и оборудование заготовки круглых лесоматериалов</p> <p>Технология и оборудование заготовки и транспортировки пиломатериалов.</p> <p>Технология и оборудование производства клееных материалов, древесных плит и композиционных материалов.</p> <p>Тепловая обработка и сушка древесины</p> <p>Технология и оборудование производства изделий из древесины.</p> <p>Комплексное использование древесины.</p>	72

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» состоит в приобретении обучающимися представлений о будущей профессиональной деятельности по направлению подготовки «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» и профилю подготовки «Технология деревообработки». Освоение дисциплины направлено на приобретение общих знаний по всем направлениям деревообрабатывающей отрасли начиная от заготовки древесины и заканчивая изготовлением материалов и изделий из древесины.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видом профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

выполнение литературного и патентного поиска, подготовка информационных обзоров, технических отчетов, публикаций в области технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;

изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по технологии лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;

проектно-конструкторская деятельность:

выбор и обоснование технологического оборудования для оснащения лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств;

расчет элементов технологической оснастки;

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

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-4. Владеет методами исследований технологических, транспортных и логистических процессов заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки	ПК-4.1. Знает технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и 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

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-4.1. Знает технологические процессы заготовки и переработки древесного сырья, его транспортировки и переработки с учётом	Знать: Свойства древесины при проектировании из неё деревянных конструкций; Технологический процесс производства несущих и ограждающих конструкций из древесины.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
энерго- и ресурсосбережения, методов защиты окружающей среды	Уметь: – работать с нормативной документацией ГОСТ и СНиП используемых при проектировании деревянных ограждающих и несущих конструкций и для элементов из древесины.
	Владеть: – необходимой терминологией, касающейся вопросов технологии и конструкции деревянных малоэтажных зданий
ПК-4.2. Умеет анализировать технологические процессы заготовки древесного сырья, его транспортировки и переработки для построения транспортно-логистических систем	Знать: – размерно-качественные требования, предъявляемые к элементам деревянных конструкций – требования применяемые к оформлению технологической, конструкторской, строительной и архитектурной документации
	Уметь: – проектировать деревянные малоэтажные дома в соответствии с требованиями нормативной документации.
	Владеть: – навыками проектирования деревянных малоэтажных домов в специализированном программном обеспечении
ПК-4.3. Выстраивает оптимальные технологические и транспортно-логистические процессы	Знать: – размерно-качественные требования, предъявляемые к элементам деревянных конструкций
	Уметь: – справочную литературу для проектирования деревянных конструкций
	Владеть: – методиками оценки размерно-качественных показателей элементов деревянных конструкций; – методами силового расчёта спроектированной деревянной конструкции

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

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина входит в дисциплины базовой части Блока 1.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин: математика, физика, органическая химия, химия; информационные технологии.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: древесиноведение; физика древесины; технология лесопильных и деревоперерабатывающих производств; технология и применение полимеров в деревообработке.

Указываются только те дисциплины, изучаемые позже и(или) параллельно, при изучении которых будут использоваться полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки. При составлении рабочей программы обязательно должны быть учтены требования и пожелания коллективов кафедр, ведущих эти дисциплины, записанные в протоколе междисциплинарного согласования, являющегося составной частью рабочей программы. Этот подраздел должен согласоваться с учебным планом

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 2 з.е., в академических часах – 72 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестры
	всего	в том числе в инноваци- онных формах	1
Общая трудоемкость дисциплины:	72	-	72
Переаттестовано: (только при обучении по индивидуальным планам)	-	-	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	10	8	10
Лекции (Л)	4	4	4
Практические занятия (Пз) и(или) семинары (С)	6	4	6
Лабораторные работы (Лр)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	62	-	62
Проработка прослушанных лекций (Л), изучение рекомендуемой литературы	20	-	20
Подготовка к практическим занятиям (Пз) или семинарам (С)	30	-	30
Выполнение расчетно-графических (РГР)– 3	12	-	12
Подготовка к экзамену	-	-	-
Форма промежуточной аттестации			Зачёт

В первую графу таблицы заносятся только те виды контактной работы обучающихся с преподавателем, которые предусмотрены учебным планом и только те виды самостоятельной работы, для которых выделены часы при расчетах (с указанием количества Лр, РГР, Р, Кр и т.д.). Во второй графе указываются общая трудоемкость дисциплины и разбивка ее по видам занятий в часах. В третьей графе указываются количество часов, выделенных на аудиторную работу обучающихся с преподавателем, проводимую с использованием инновационных форм обучения, и разбивка их по видам контактной работы в часах. В четвертой и последующих графах указывается разбивка трудоемкости дисциплины по семестрам в соответствии с учебным планом, а также формы промежуточной аттестации

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел (<i>модуль</i>) 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	№ Из (С)	№ Лр	КСР, часов	№ РГР	№ Р	№ Кр	№ Др			
1 семестр													
1	Введение	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	1	-	-	-	-	-	-	-	12/20		
2	Виды заготовки и переработки древесного сырья и материалов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3		-	-	-	-	-	-	-			
3	Технология и оборудование заготовки круглых лесоматериалов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	1	1	-	-	-	-	-	-			
4	Технология и оборудование транспортирования заготовленных круглых лесоматериалов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3			-	-	-	-	-	-			
5	Технология и оборудование производства пиломатериалов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	1	2	-	-	1	-	-	-			
6	Тепловая обработка и сушка древесины	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3			3	7	-	-	-	-		-	18/30
7	Технология и оборудование производства изделий из древесины и древесных материалов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	1	4	-	-	2	-	-	-			
8	Технология и оборудование производства клееных материалов, древесных плит и композиционных материалов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3			5	-	-	3	-	-		-	12/20
9	Комплексное использование древесины	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3			6	-	-	-	-	-		-	
Итого текущий контроль результатов обучения в 1 семестре											42/70		
Промежуточная аттестация (<i>зачет</i>)											18/30		

№ п/п	Раздел (модуль) 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	№ Р	№ Кр	№ Др	
ИТОГО										60/100	

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 и вузом, если они есть, 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.

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

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 10 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 4 часов;
- практические занятия и(или) семинары – 6 часов;

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 4 ЧАСОВ

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	Введение Роль дисциплины в системе учебного процесса; организация преподавания как ознакомление со специальностью. Роль леса в жизни страны и как объекта трудовой деятельности. Породы древесины, полезное использование. Части растущего дерева. Пороки древесины, их влияние на качество полуфабрикатов и изделий. Стандарты и сертификация древесных материалов и изделий.	2
2	Виды заготовки и переработки древесного сырья и материалов Регионы произрастания древесных пород. Особенности заготовки круглых лесоматериалов на территории Российской Федерации. Виды промышленных предприятий по переработке древесины и классификация производимой продукции	
3	Технология и оборудование заготовки круглых лесоматериалов <i>Классификация видов заготовки круглых лесоматериалов и особенности использования современного технологического оборудования. Виды промышленных предприятий заготовки круглых лесоматериалов и оценка их экономической эффективности.</i>	
4	Технология и оборудование транспортирования заготовленных круглых лесоматериалов Транспорт как средство приближения материальных лесных ресурсов к промышленным перерабатывающим предприятиям. Особенности и виды транспортирующего оборудования. Оценка экономической эффективности различных видов транспорта.	
5	Технология и оборудование производства пиломатериалов Виды продукции. Понятие о поставе, как схеме раскроя, оборудование для раскроя. Техника безопасности в производстве пиломатериалов.	2
6	Технология и оборудование производства клееных материалов, древесных	

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
	плит и композиционных материалов Виды клееных материалов и их применение в готовых изделиях. Виды древесных плит и особенности их изготовления. Современные композиционные материалы, используемые в полуфабрикатах и изделиях.	
7	Тепловая обработка и сушка древесины Сушка древесины и ее назначение. Атмосферная и камерная сушка.	
8	Технология и оборудование производства изделий из древесины и древесных материалов Виды изделий, исходные полуфабрикаты, виды соединений. Особенности технологических процессов изготовления различных изделий из древесины и древесных материалов.	
9	Комплексное использование древесины Виды древесных отходов. Различные технологии утилизации древесных отходов и экономическая эффективность их применения.	

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) – 6 часов

Проводится 9 практических занятий по следующим темам:

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Выбор технологической схемы заготовки круглых лесоматериалов	1	3	опрос
2	Расчёт транспортного оборудования для транспортировки круглых лесоматериалов	1	4	опрос
3	Методы составления поставов	1	5	опрос
4	Расчёт сырья и основного оборудования для изготовления клееных материалов	1	5	опрос
5	Методика выполнения РГР 1	1	5	Защита РГР
6	Методы расчёта времени сушки древесины	1	6	опрос
7	Методика выполнения РГР 2	1	7	Защита РГР
8	Методика выполнения РГР 3	1	8	Защита РГР
9	Расчёт древесных отходов		9	опрос

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 0 часов

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

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 – 36 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций (по конспектам лекций, учебной и научной

- литературе) – 20 часов;
- подготовку к практическим занятиям, решение задач – 30 часов;
- выполнение расчетно-графических или расчетно-проектировочных работ – 12 часов;

– **3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) – 12 ЧАСОВ**

- Выполняются 3 расчетно-графические работы по следующим темам:

№ РГР (РПР)	Тема расчетно-графической (проектировочной) работы	Объем часов	Раздел дисциплины
1	Расчёт потребного количества оборудования для выполнения годовой программы	4	5
2	Расчёт потребного количества сырья для выполнения годовой программы	4	7
3	Технология производства изделий из древесины	4	8

– **3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ**

- Рефераты рабочей программой не предусмотрены

– **3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 0 ЧАСОВ**

- Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены

– **3.3.4. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 0 ЧАС**

- Другие виды самостоятельной работы рабочей программой не предусмотрены

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

- Курсовой проект и курсовая работа рабочим планом не предусмотрены

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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 и вузом, если они есть, 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, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, 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, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса 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	5	Защита расчётно-графической работы № 1	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	10/15
2	1-5	Контроль посещаемости	-	2/5
Всего за модуль				12/20
3	6-7	Защита расчётно-графической работы № 2	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	16/25
4	6-7	Контроль посещаемости	-	2/5
Всего за модуль				18/30
5	8-9	Защита расчётно-графической работы № 3	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3	10/15
6	8-9	Контроль посещаемости	-	2/5
Всего за модуль				12/15
ИТОГО:				42/70

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.)
1	1 - 9	Зачёт	Нет	18/30

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Меркушев И.М. Технология деревообработки. Учебное пособие.- М.: МГУЛ, 2004.- 535 с.
2. Балакин М.И., Завражнова И.А. Технология специальных деревоперерабатывающих производств. –М.: ГОУ ФБО ВПО МГУЛ, 2015. – 98 с.
3. Балакин М.И., Крюков Н.И., Поповкин В.С. Производство клееных древесных материалов. –М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2010. – 95 с.
4. Ковальчук Л. М. Производство деревянных клееных конструкций. 3-е изд. перераб. и доп. – М.: ООО РИФ «Стройматериалы», 2005. – 336 с.
5. Зарубежные машины и оборудование для лесозаготовок и лесовосстановления: Учебное пособие / В.В. Валяженков, Ю.А. Добрынин, О.С. Лебедь, В.А. Макуев и др. Под редакцией проф. А.К. Редькина. – М.: МГУЛ, 2006. – 238 с.

6. Кондратьев В. П. Синтетические смолы в деревообработке/Кондратьев В.П., Кондратенко В.И., Шредер В.Е. – СПб.: Изд-во Политехнич. Ун-та, 2013. – 412 с.
7. Костриков П. В. Технологии гнукотклееных деталей. - М.: Мебель консалтинг, 2011.
8. Справочник фанерщика/ Волков А. В. и др. – СПб.: изд. Политехнического университета, 2010. – 486 с.

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

9. Деревообрабатывающее оборудование. Отраслевой каталог. – М., 2013. – 232 с.
10. Видеокаталог, Выпуск 3, немецкое оборудование для деревообработки, 2012.
11. Волынский В. Н. Деревообрабатывающая промышленность. Видеокаталог, 2009.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

12. Лесной кодекс Российской Федерации. Принят государственной Думой 8.11.06 г. Одобрен Советом Федерации 24.11.06 г.
13. Федеральный закон № 201-ФЗ 4.12.06 г. Министерство юстиции РФ. – М.: Маркетинг, 2007. –25 с.
14. Правила заготовки древесины / Утв. приказом МПР от 16.07.2007 №184. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 22.10.2007 №10374
15. Правила рубок ухода за лесом: утв. приказом МПР от 16.07.2007 №185. Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 29.08.2007 №10069.
16. ГОСТ 17461–84 Технология лесозаготовительной промышленности. Термины и определения
17. ГОСТ 9462-88 Лесоматериалы круглые лиственных пород
18. ГОСТ 9463-88 Лесоматериалы круглые хвойных пород
19. ГОСТ 2695–83 Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия
20. ГОСТ 8484–86 Пиломатериалы хвойных пород. Технические условия
21. ГОСТ 20850-84 Конструкции деревянные клееные. Технические условия
22. ГОСТ 3616.1–96 Фанера общего назначения с наружными слоями из шпона лиственных пород. Технические условия
23. ГОСТ 20907-75 Смолы фенолоформальдегидные. Технические условия
24. ГОСТ 14231-88 Смолы карбамидоформальдегидные. Технические условия
25. ГОСТ 99–96 Шпон лущенный. Технические условия
26. ГОСТ 2977–82 Шпон строганный. Технические условия
27. ГОСТ 10632–89 Плиты древесностружечные. Технические условия
28. ГОСТ 4598–86 Плиты древесноволокнистые. Технические условия
29. ГОСТ 2140-81 Пороки древесины, классификация, термины и определения, способы измерения
30. ГОСТ 16371–93 Мебель. Общие технические условия
31. ГОСТ 24404-80 Изделия из древесины и древесных материалов. Покрытия лакокрасочные. Классификация и обозначения

5.1.4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

32. <http://www.wood.ru>
33. <http://www.prostanki.com/>
34. <http://www.lesprominform.ru>
35. <http://www. http://www.prostanki.com/>
36. <http://www.otz.ru>
37. <http://www.lesmach.krasnoyarsk.ru>
38. <http://www.tractors.com.by>
39. <http://www.stanki.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, 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	Видеофильмы по устройству, правилам эксплуатации и технологии применения лесозаготовительных машин и оборудования	2 -9	Л, Пз
2	Комплекты плакатов: - системы лесозаготовительных машин и технологии лесосечных работ; - отдельные виды изделий в интерьере; - планировки основных станков и оборудования с организацией рабочих мест; - планировки производственных предприятий;	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Л, Пз
3	Стенды: - способы соединений деталей в изделия; - лакокрасочные материалы и клеи; - изделия корпусной, мягкой и решетчатой мебели в натуральном виде; - образцы основных пород древесины в отделанном виде; - мягкие элементы мебели в натуральном виде; - облицовочные материалы для изделий.	1, 5, 6, 7, 8	Л, Пз
1	Видеофильмы по устройству, правилам эксплуатации и технологии применения лесозаготовительных машин и оборудования	2 -9	Л, Пз

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Раздаточный материал при изучении дисциплины не используется

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ ПО ВСЕМУ КУРСУ

При проведении итогового контроля для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы к зачету:

1. Классификация деревообрабатывающих производств.
2. Роль леса в общественной и хозяйственной жизни человека
3. Способы использования древесины человеком.
4. Преимущества древесины по сравнению с другими конструкционными материалами.
5. Части растущего дерева.
6. Элементы макроструктуры древесины.

7. Физико-механические свойства древесины.
8. Способы механической обработки древесины.
9. Виды инструментов для обработки древесины.
10. Виды деревообрабатывающих станков.
11. Общая характеристика клеев для склеивания древесины
12. Особенности животных и синтетических клеев.
13. Приготовление клеев животного происхождения.
14. Приготовление синтетических клеев.
15. Понятие о режимах склеивания заготовок.
16. Особенности холодного и горячего склеивания древесины.
17. Оборудование для склеивания древесины.
18. Общая характеристика производства пиломатериалов.
19. Виды пиломатериалов.
20. Особенности оборудования для производства пиломатериалов.
21. Процесс изготовления пиломатериалов.
22. Назначение сушки древесины.
23. Способы сушки древесины.
24. Оборудование для сушки древесины.
25. Достоинства щитовых и плитных древесных материалов.
26. Характеристика дровяной и некондиционной древесины.
27. Цель измельчения древесины.
28. Виды продукции на основе измельченной древесины и клея.
29. Материалы, заготовки и изделия, получаемые с применением склеивания.
30. Преимущества клееных изделий.
31. Древесные полуфабрикаты, используемые в производстве мебели и других изделий.
32. Что такое пиломатериал, заготовка и деталь.
33. Элементы брусковой детали.
34. Элементы щитовой детали.
35. Требования, предъявляемые к деталям, узлам и изделию в целом.
36. Материалы, применяемые для облицовывания заготовок.
37. Материалы, применяемые для отделки деталей.
38. Операции изготовления деталей.
39. Операции сборки деталей.
40. Требования по технике безопасности и производственной санитарии при обработке заготовок, деталей.

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	Ауд. 350, ГУК (Помещение 1 – класс ЭВМ)	Мультимедийный класс Мультимедийный класс Место преподавателя. 15 посадочных мест для обучающихся с компьютерами. – мультимедийный проектор; экран.	1-3	Л, Пз
2	Ауд. 1414, УЛК-1 (Помещение 2 – класс ЭВМ)	Мультимедийный класс Место преподавателя. 15 посадочных мест для обучающихся с компьютерами. – мультимедийный проектор; экран	1-3	Л, Пз
3	Ауд. 1505, УЛК-1 Помещение 3 – учебная аудитория)	Место преподавателя. 30 посадочных мест для обучающихся. Маркерная доска. Наглядные пособия. Плакаты. Мультимедийное оборудование: – ноутбук; – мультимедийный проектор; экран.	1-3	Л
4	Ауд. 1509, УЛК-1 Помещение 4 – учебная аудитория)	Место преподавателя. 30 посадочных мест для обучающихся. Маркерная доска. Наглядные пособия. Плакаты. Мультимедийное оборудование: – ноутбук; – мультимедийный проектор; экран.	1-3	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 бальной 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. Своевременная и качественная 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 освоения 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.