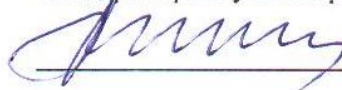


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

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
«ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ
ЭКЗОТИЧЕСКИХ ПОРОД ДРЕВЕСИНЫ»**

Направление подготовки

35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»

Направленность подготовки

Технология деревоперерабатывающих производств

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения – очная

Срок освоения – 2 года

Курс – I

Семестры – I

Трудоемкость дисциплины: – 2 зачетные единицы

Всего часов – 72 час.

Из них:

Аудиторная работа – 36 час.

Из них:

лекций – 10 час.

лабораторных работ – 26 час.

Самостоятельная работа – 36 час.

Формы промежуточной аттестации:

Зачет – 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, 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)

«8.» 02 2019

В.П. Галкин

(Ф.И.О.)

Рецензент:

Доцент кафедры ЛТ4-МФ, к.т.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«2» 02 2019

Д.М. Левушкин

(Ф.И.О.)

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 № 03/03-19 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)

«29» 04 2019 г.

Шевляков А.А.

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», направленности подготовки «Технология деревоперерабатывающих производств» для учебной дисциплины «Древесиноведение экзотических пород древесины»:	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	10
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	10
3.2.2. Практические занятия или семинары	11
3.2.3. Лабораторные работы	12
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	13
3.3.2. Рефераты	13
3.3.3. Контрольные работы	13
3.3.4. Рубежный контроль	13
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
5.1.3. Нормативные документы	16
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	17
5.3. Раздаточный материал	18
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине	18
6. Материально-техническая база	19
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	21
График учебного процесса по дисциплине	

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», направленности подготовки «Технология деревоперерабатывающих производств» для учебной дисциплины «Древесиноведение экзотических пород древесины»:

Индекс	Наименование дисциплины (модуля) и ее (его) основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.В.ДВ.01.01	<p>ДРЕВЕСИНОВЕДЕНИЕ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ПОРОД ДРЕВЕСИНЫ</p> <p>Введение. Источники информации об экзотических породах древесины. Систематика древесных растений. Особенности макроскопического строения древесины экзотических пород. Особенности микроскопического строения древесины экзотических пород. Влияние элементов микроскопического строения на физические, механические и технологические свойства древесины экзотических пород. Пороки древесины экзотических пород. Основные древесные породы Африки, Азии, Центральной Америки, Южной Америки, Северной Америки, Австралии, Европы, используемые в деревообрабатывающей промышленности.</p>	72

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Древесиноведение экзотических пород древесины», входящей в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока Б1, состоит в освоении обучающимися более углубленных теоретических знаний по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении задач для создания предпосылок успешного освоения и профессиональной подготовки магистров, способных выполнять научные исследования в области технологии лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств; разработки и развития научных основ комплексной переработки лесных ресурсов. Освоение дисциплины направлено на изучение строения, свойств и пороков древесины экзотических пород, формирующих потребительские свойства лесных материалов и продуктов; для исследовательской деятельности в области технологии, механической и химической переработки древесины.

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:

- организационно-управленческий
- 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-4. Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области лесозаготовок и деревопереработки	ПК-4.1. Знает современные цифровые технологии поиска и обработки информации
	ПК-4.2. Умеет работать с информацией из различных источников, применять методы анализа научно-технической информации
	ПК-4.3. Обладает навыками составлять аналитический обзор научно-технической информации в области лесозаготовок и деревопереработки
ПК-5. Способен ставить задачи исследований, разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследований	ПК-5.1. Знает методологию научных исследований
	ПК-5.2. Умеет применять теоретические знания для решения научных задач в сфере лесозаготовок и деревопереработки
	ПК-5.3. Формулирует задачи исследований, разрабатывает методики проведения исследований в сфере лесозаготовок и деревопереработки

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 современные цифровые технологии поиска и обработки информации	Знать: современные цифровые технологии поиска и обработки информации, в том числе, базы данных по древесным породам на иностранных языках
	Уметь: выполнять поиск и обработку информации по строению, свойствам и применению экзотических пород древесины

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеть: современной научно-обоснованной терминологией
ПК-4.2. Умеет работать с информацией из различных источников, применять методы анализа научно-технической информации	Знать: систематику древесных растений, термины в области строения и свойств экзотических пород на иностранных языках, методы литературного и патентного поиска, анализа научно-технической информации
	Уметь: применять методы анализа научно-технической информации с использованием иностранных источников, баз данных по древесным породам
	Владеть: терминологией в области древесиноведения экзотических пород на иностранных языках.
ПК-4.3. Обладает навыками составлять аналитический обзор научно-технической информации в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: систематику древесных растений, особенности строения, показатели свойств древесины экзотических пород
	Уметь: осуществлять подготовку информационных обзоров, технических отчетов, публикаций с использованием иностранных источников, в том числе баз данных по древесным породам
	Владеть: современной научно-обоснованной терминологией в области древесиноведения экзотических пород, том числе, на иностранных языках, навыками описания древесных пород для написания информационных обзоров, технических отчетов, публикаций
ПК-5.1. Знает методологию научных исследований	Знать: влияние особенностей макро- и микроструктуры на физические, механические и технологические свойства древесины экзотических пород
	Уметь: осуществлять выбор методик исследования строения и свойств древесины, представлять результаты исследования строения и свойств древесины экзотических пород в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
	Владеть: навыками использования методик исследования строения и свойств древесины экзотических пород
ПК-5.2. Умеет применять теоретические знания для решения научных задач в сфере лесозаготовок и деревопереработки	Знать: названия и характеристики основных экзотических пород древесины, используемых в деревообработке на русском и иностранном языках; пороки древесины экзотических пород и причины их появления
	Уметь: идентифицировать экзотические породы древесины, использующиеся в деревообработке, по макроскопическому и микроскопическому строению
	Владеть: методиками идентификации экзотических породы древесины по ее внешнему виду и по микроскопическому строению для решения научных задач в сфере деревопереработки
ПК-5.3. Формулирует задачи исследований, разрабатывает методики проведения исследований в сфере лесозаготовок и	Знать: технологические свойства древесины экзотических пород
	Уметь: выполнять задачи по выбору сырья из

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
деревопереработки	древесины экзотических пород, для решения технологических проблем деревоперерабатывающих производств
	Владеть: навыками выполнения задач по выбору сырья из древесины экзотических пород, 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 Блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении древесиноведения, физики древесины, химии.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: современные проблемы науки о древесине, технология клееных материалов и изделий из клееной древесины специального назначения, современные методы склеивания древесины и древесных материалов, модифицирование древесины, методы сушки и защиты древесины, а также при написании выпускной квалификационной работы.

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		
	всего	в том числе в инновационных формах	1
Общая трудоемкость дисциплины:	72		72
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	36	10	36
Лекции (Л)	10	4	10
Лабораторные работы (Лр)	26	6	26
Самостоятельная работа обучающихся:	36	-	36
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 5	2	-	2
Подготовка к лабораторным работам (Лр) – 13	26	-	26
Написание рефератов (Р) – 1	3	-	3
Подготовка к контрольным работам (Кр) – 1	3	-	3
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др) – 2	2	-	2
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	
1 семестр										
1	Введение. Источники информации об экзотических породах древесины.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	1	–	1	–	1	–	2	36/60
2	Особенности макроскопического строения древесины экзотических пород. Пороки древесины экзотических пород.	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	1	–	2,3,6-8	–	1	1		
3	Особенности микроскопического строения древесины экзотических пород	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	2	–	4,5-8	–	1	1		
4	Влияние элементов микроскопического строения на физические, механические и технологические свойства древесины	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	2	–	–	–	1	1		
5	Основные древесные породы Африки	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	1	–	9	–	1	–		24/40
6	Основные древесные породы Азии	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	1	–	10	–	1	–		
7	Основные древесные породы Северной Америки, Европы и Австралии	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	1	–	11, 12	–	1	–		

№ 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	
8	Основные древесные породы Центральной и Южной Америки	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	1	–	13	–	1	–		
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 1 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 – 36 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 10 часов;
- лабораторные работы – 26 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) – 10 ЧАСОВ

№ Л	Раздел (<i>модуль</i>) дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	ВВЕДЕНИЕ. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ОБ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ПОРОДАХ ДРЕВЕСИНЫ. Понятие «экзотические породы древесины». Основные страны импортеры древесины, структура импорта. Ботаническое, коммерческое (торговое) название древесных пород. Основные источники информации об экзотических породах древесины (Международная Организация по Тропической Древесине (International Tropical Timber Organization - ИТТО, CIRAD TROPIC, DELTA-INTKEY)	1
	ОСОБЕННОСТИ МАКРОСКОПИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ПОРОД. ПОРОКИ ДРЕВЕСИНЫ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ПОРОД. Видимость годичных слоев, сосудов, сердцевинных лучей древесины экзотических пород. Смоляные, камедные ходы, включения в клетках, кристаллы. Основные пороки древесины экзотических пород: грибные поражения, пороки строения древесины и др.	1
2	ОСОБЕННОСТИ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ ЭКЗОТИЧЕСКИХ ПОРОД. Типы сердцевинных лучей, сосудов, элементов водопроводящей системы,	2

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем, часов
	осевой паренхимы, волокнистых элементов, тиллов; смоляные, камедных ходы, включения в клетках, кристаллы, ярусность расположения элементов в древесине экзотических пород. Особенности идентификации экзотических пород древесины	
3	<p>ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МИКРОСКОПИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ НА ФИЗИЧЕСКИЕ, МЕХАНИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ.</p> <p>Влияние особенностей микроскопического строения древесины (сосудов и водопроводящих элементов, осевой и лучевой паренхимы, волокнистых элементов) на физико-механические (плотность, усушка, способность раскалываться, прочность, хрупкость, коробление, способность к образованию трещин) и технологические (гидротермическая обработка: сушка, пропарка, пропитка; механическая обработка: строгание, лущение, пиление; склеивание и отделку) свойства древесины.</p>	2
4	<p>ОСНОВНЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ ПОРОДЫ АФРИКИ</p> <p>Основные древесные породы Африки, используемые в деревообрабатывающей промышленности (кайя (виды) (африканской махагони), сапели, сипо, терминалия пышная, косипо, ироко, окуме, падук, венге, дуссие.)</p>	1
	<p>ОСНОВНЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ ПОРОДЫ АЗИИ</p> <p>Основные древесные породы Азии, используемые в деревообрабатывающей промышленности (катальпа, айлант высочайший, тик, дзельква, шорея, палисандр, эбеновое дерево и др.)</p>	1
5	<p>ОСНОВНЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ ПОРОДЫ СЕВЕРНОЙ АМЕРИКИ, ЕВРОПЫ И АВСТРАЛИИ</p> <p>Основные древесные породы Северной Америки, Европы и Австралии, используемые в деревообрабатывающей промышленности (олива, араукария куннингама, эвкалипт, лайсвуд, тсуга канадская (хемлок восточный), туя гигантская, дугласия (лжетсуга тисолистная), секвойя, ликвидамбр смолоносный, падуб)</p>	1
	<p>ОСНОВНЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ ПОРОДЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ЮЖНОЙ АМЕРИКИ</p> <p>Основные древесные породы Центральной и Южной Америки, используемые в деревообрабатывающей промышленности (махагони (истинное красное дерево), бакаут, бальза, гринхарт, жатоба, петереби, амаранте, сукупира, лапачо)</p>	1

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) – 26 ЧАСОВ

Выполняются 13 лабораторных работ по следующим темам:

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объём, часов	Раздел (модуль) дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Систематика древесных растений	2	1	зЛр1
2	Макроскопическое строение экзотических хвойных пород древесины	2	2	зЛр2
3	Макроскопическое строение экзотических лиственных пород древесины	2	2	зЛр3
4	Микроскопическое строение древесины экзотических пород (Африка)	2	3	зЛр4
5	Микроскопическое строение древесины экзотических пород (Азия)	2	3	зЛр5
6	Идентификация древесных пород по признакам макроскопического и микроскопического строения (Африка)	2	2,3	зЛр6
7	Идентификация древесных пород по признакам макроскопического и микроскопического строения (Азия)	2	2,3	зЛр7
8	Идентификация древесных пород по признакам макроскопического и микроскопического строения (Центральная и Южная Америка, Европа)	2	2,3	зЛр8
9	Характеристика основных древесных пород регионов мира (Африка)	2	4,5	зЛр9
10	Характеристика основных древесных пород регионов мира (Азия)	2	4,6	зЛр10
11	Характеристика основных древесных пород регионов мира (Северная Америка)	2	4,7	зЛр11
12	Характеристика основных древесных пород регионов мира (Австралия)	2	4,7	зЛр12
13	Характеристика основных древесных пород регионов мира (Центральная и Южная Америка)	2	4,8	зЛр13

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 часов.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) – 2 часа;
- подготовку к лабораторным работам – 26 часов;
- написание реферата – 3 часа;
- подготовку к контрольным работам – 3 часа;
- выполнение других видов самостоятельной работы – 2 часа.

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 – 3 ЧАСА

Выполняется 1 реферат. Рекомендуются следующие темы рефератов:

№ п/п	Рекомендуемые темы рефератов	Объем, часов	Раздел дисциплины
1	Основные древесные породы регионов мира (характеристика 5 древесных пород из Африки, Азии, Центральной, Южной Америки, Северной Америки, Австралии, Европы, используемые в деревообрабатывающей промышленности)	3	1-8

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 3 ЧАСА

Выполняется 1 контрольная работа по следующим темам:

№ Кр	Тема контрольной работы	Объем часов	Раздел дисциплины
1	Макроскопическое и микроскопическое строение экзотических пород древесины	3	1-4

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (Др) – 2 ЧАСА

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.	1	Защита лабораторной работы №1	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	3/5
2.	2	Защита лабораторной работы №2		3/5
3.	2	Защита лабораторной работы №3		3/5
4.	3	Защита лабораторной работы №4		3/5
5.	3	Защита лабораторной работы №5		3/5
6.	2,3	Защита лабораторной работы №6		4/6
7.	2,3	Защита лабораторной работы №7		4/6
8.	2,3	Защита лабораторной работы №8		4/6
9.	1-4	Проверка контрольной работы №1		9/17
		Всего за модуль		36/60
1.	5	Защита лабораторной работы № 9	ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3	3/5
2.	6	Защита лабораторной работы №10		3/5
3.	7	Защита лабораторной работы №11		3/5
4.	7	Защита лабораторной работы №12		3/5
5.	8	Защита лабораторной работы №13		3/5
6.	1-8	Проверка реферата № 1		9/15
		Всего за модуль		24/40
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.)
1	1-8	<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. Станко Я.Н., Санаев В.Г., Горбачева Г.А. Древесные породы коллекции Московского государственного университета леса: Учебное пособие. Допущено УМО по образованию в области лесного дела в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки магистров 35.04.02 . М.: ФБГОУ ВО МГУЛ, 2016. 134 с. ISBN 978-5-8135-0646-8
3. 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).
4. Древесные породы мира. – М.: Лесная промышленность, 1982. т.1 – 328 с., т.2 –352 с.
5. Уголев Б.Н., Станко Я.Н., Древесиноведение коммерческих пород. –М.: МГУЛ, 2006. – 102 с.
6. Wagenfuhr, R., Scheiber, Chr. Holzatlas. - 3.Aufl. - Leipzig: Fachbuchverl. – 1989. – 720 р.
7. Атлас древесины и волокон для бумаги. Е.С. Чавчавадзе, З.Е. Брянцева и др. под ред. Е.С. Чавчавадзе. – М.: Ключ, 1992. – 336 с.
8. Атлас ультраструктуры древесных полуфабрикатов применяемых для производства бумаги : атлас / З. Е. Брянцева и др.; Под ред. : Н. П. Зотовой-Спановской ; ЦНИИ бумаги . – М. : Лесн.пром-сть, 1984. – 232 с.

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

9. Определение особенностей микроскопического строения древесины. Методические рекомендации к выполнению лабораторной работы. – Б.Н. Уголев, Я.Н. Станко. – М.: МГУЛ, 2002. – 20 с.
10. Колосова М.И., Михагид М.М., Яценко-Хмелевский А.А. Анатомия тропических древесин. Учебное пособие для студентов лесохозяйственного факультета . Ленинград: РИО ЛТА, 1978. – 72 с.
11. Колосова М.И., Хумбо Салазар К.А. Оценка древесины как конструкционного материала по признакам анатомического строения. Учебное пособие. Л.: ЛТА, 1983. –76 с.
12. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
13. <http://bkp.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им. Н.Э.Баумана
14. <http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

15. ISO 24294:2013 Древесина. Круглая и пиленая древесина. Словарь
16. Действующие стандарты на термины и определения, технические требования. <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)	1-8	Л, Лр
2	Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-8	Л, Лр
3	Richter, H.G., and Dallwitz, M.J. 2000 onwards. Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification, and information retrieval. In English, French, German, Portuguese, and Spanish. http://delta-intkey.com .	1-8	Л, Лр
4	Древесные породы мира. http://www.bizzcom.ru	1-8	Л, Лр
5	TROPIX® 7 The main technological characteristics of 245 tropical wood species. CIRAD Production and Processing of Tropical Woods Research Unit. http://tropix.cirad.fr	1-8	Л, Лр
6	Электронный каталог библиотеки МГУЛ (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-8	Л, Лр
7	Электронная образовательная среда МФ (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	1-8	Л, Лр
8	Контролирующие тест-карты (для проверки знаний по макроскопическому и микроскопическому строению экзотических пород древесины).	1-8	Лр
9	Плакаты	1-8	Лр
10	Мультимедийное оборудование	1-8	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	Коллекции образцов экзотических пород древесины	2,3,4	Лр
2	Микроскопы лабораторные Биолам Р1	3	Лр
3	Микроскопы стереоскопические Биомед МС-1	3-8	Лр
4	Микросрезы древесины экзотических пород	3	Лр
5	Древесные породы коллекции Московского государственного университета леса	1-8	Лр

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Раздел 1. Введение. Источники информации об экзотических породах древесины.

1. Понятие «экзотические породы древесины». Основные страны импортеры древесины, структура импорта.
2. Ботаническое, коммерческое (торговое) название древесных пород.
3. Основные источники информации об экзотических породах древесины (Международная Организация по Тропической Древесине (International Tropical Timber Organization - ITTO, CIRAD TROPIX, DELTA-INTKEY).

Раздел 2. Особенности макроскопического строения древесины экзотических пород. Пороки древесины экзотических пород.

4. Видимость годичных слоев, сосудов, сердцевинных лучей древесины экзотических пород.
5. Смоляные, камедные ходы, включения в клетках, кристаллы.
6. Основные пороки древесины экзотических пород: грибные поражения, пороки строения древесины и др.

Раздел 3. Особенности микроскопического строения древесины экзотических пород.

7. Типы сердцевинных лучей, сосудов, элементов водопроводящей системы древесины экзотических пород.
8. Типы осевой паренхимы, волокнистых элементов древесины экзотических пород.
9. Смоляные, камедные ходы, включения в клетках, кристаллы, ярусность расположения элементов в древесине экзотических пород.
10. Особенности идентификации экзотических пород древесины.

Раздел 4. Влияние элементов микроскопического строения на физические, механические и технологические свойства древесины

11. Влияние особенностей микроскопического строения древесины на плотность и усушку экзотических пород древесины.
12. Влияние особенностей микроскопического строения древесины экзотических пород на способность древесины раскалываться и способность к образованию трещин.
13. Влияние особенностей микроскопического строения древесины экзотических пород на прочность и хрупкость.
14. Влияние особенностей микроскопического строения древесины экзотических пород на коробление.
15. Влияние особенностей микроскопического строения древесины экзотических пород

на особенности процессов сушки.

16. Влияние особенностей микроскопического строения древесины экзотических пород на пропарку и пропитку.

17. Влияние особенностей микроскопического строения древесины экзотических пород на строгание, лущение и пиление.

18. Влияние особенностей микроскопического строения древесины экзотических пород на склеивание и отделку.

Раздел 5. Основные древесные породы Африки

19. Характеристика основных древесных пород Африки, используемых в деревообрабатывающей промышленности (кайя (виды) (африканский махагони), сапели, сипо, терминалия пышная, косипо, ироко, окуме, падук, венге, дуссие.).

Раздел 6. Основные древесные породы Азии

20. Характеристика основных древесных пород Азии, используемых в деревообрабатывающей промышленности (катальпа, айлант высочайший, тик, дзельква, шорея, палисандр, эбеновое дерево и др.).

Раздел 7. Основные древесные породы Северной Америки, Европы и Австралии

21. Характеристика основных древесных пород Северной Америки, используемых в деревообрабатывающей промышленности (тсуга канадская (хемлок восточный), туя гигантская, дугласия (лжетсуга тисолистная), секвойя, ликвидамбр смолоносный, падуб).

22. Характеристика основных древесных пород Австралии, используемых в деревообрабатывающей промышленности (араукария куннингама, эвкалипт, лайсвуд).

23. Характеристика основных древесных пород Европы, используемых в деревообрабатывающей промышленности.

Раздел 8. Основные древесные породы Центральной и Южной Америки

24. Характеристика основных древесных пород Центральной и Южной Америки, используемых в деревообрабатывающей промышленности (махагони (истинное красное дерево), бакаут, бальза, гринхарт, жатоба, петереби, амаранте, сукупира, лапачо).

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	1-8	Л, 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
		<p>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</p>		

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 – приступить 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 завершенный 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 учебного 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.