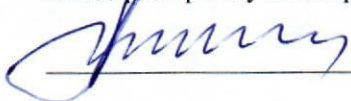


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства  
Технология и оборудование лесопромышленного производства (ЛТ-4)

«УТВЕРЖДАЮ»

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

 Макуев В. А.

« 19 » 04 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ “ЛЕСНОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ”

Направление подготовки

**35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»**

Направленность подготовки

**Лесоинженерное дело**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения – заочная

Срок освоения – 5 лет

Курс – 3

Семестр – 6

Трудоемкость дисциплины:	– 3 зачетные единицы
Всего часов	– 108 час.
Из них:	
Контактная работа	– 54 час.
Из них:	
лекций	– 14 час.
лабораторных работ	– 4 час.
практических занятий	– 4 час.
Самостоятельная работа	– 94 час.
Формы промежуточной аттестации:	
Зачет	– 6 семестр


Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Ст. преп. кафедры технологии и  
оборудование  
лесопромышленного  
производства

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

  
«26» 02 2019г.  
*(подпись)*

Матюшкина О. Н.  
*(Ф.И.О.)*

Рецензент:

Профессор кафедры ЛТ-2  
«Лесоводства, экологии и защита  
леса, к.с.-х.н.

*(должность, ученая степень, ученое звание)*

  
«26» 02 2019г.  
*(подпись)*

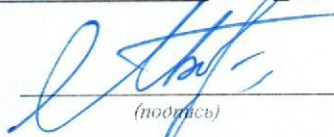
Ломов В. Д.  
*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЛТ-4 «Технологии и оборудования лесопромышленного производства»

Протокол № 7 от « 26 » 02 2019г.

Заведующий кафедрой,  
к.т.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*

  
*(подпись)*


Быковский М. А.  
*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа одобрена на заседании Совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол № 2/03-19 от « 1 » 03 2019г.

Декан факультета,  
к.т.н., доцент

*(ученая степень, ученое звание)*


  
*(подпись)*

М.А. Быковский  
*(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)*

  
«29» 04 2019г.  
*(подпись)*

А.А. Шевляков  
*(Ф.И.О.)*

## СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО .....	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	5
1.1. Цель освоения дисциплины .....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	8
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 .....	11
3.2.3. Лабораторные работы .....	11
3.2.4. Контроль самостоятельной работы обучающихся .....	12
3.2.5. Инновационные формы учебных занятий .....	12
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	13
3.3.1. Расчетно-графические работы .....	13
3.3.2. Рефераты .....	13
3.3.3. Контрольные работы .....	13
3.3.4. Другие виды самостоятельной работы .....	13
3.3.5. 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 .....	14
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
5.1. Рекомендуемая литература .....	15
5.1.1. Основная и дополнительная литература .....	15
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся .....	15
5.1.3. Нормативные документы .....	15
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники .....	15
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	16
5.3. Раздаточный материал .....	16
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине .....	
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....	17
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ .....	22
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	

**Выписка из ОПОП ВО** по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», направленность подготовки «Лесоинженерное дело» для учебной дисциплины «Лесное ресурсоведение»:

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)</b>	<b>Всего часов</b>
<b>Б1.В.01</b>	Роль ресурсоведения в комплексе наук о леса. Лесная растительность как составная часть природных ресурсов. Оценка лесных ресурсов. Методы изучения компонентов леса. Пищевые ресурсы леса. Лекарственные ресурсы леса. Подсочка леса. Рекреационное лесопользование. Комплексная оценка лесных ресурсов.	<b>108</b>

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

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины – состоит в представлении территории лесного фонда как объект эксплуатации, выделить параметры, влияющие в динамике на количественные и качественные результаты заготовки древесины. Знание характеристик лесного фонда с точки зрения получения лесных ресурсов для нужд народного хозяйства, необходимы специалистам лесозаготовительного производства и арендаторам лесных участков.

## 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 видами профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская.

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
<b>Универсальные компетенции</b>	
<b>УК-2</b> способен определять круг задач (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) в рамках поставленной цели, и выбирать оптимальные способы решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, исходя из действующих правовых норм;	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения этих задач
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством
<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК- 1</b> способен организовывать и контролировать технологические процессы на лесозаготовительных, лесотранспортных и деревоперерабатывающих производствах в соответствии с поставленными задачами	ПК-1.1. Знает современные технологические, процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, основы и средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования, нормативно-техническую документацию и терминологию, показатели качества выпускаемой продукции, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии
	ПК-1.2. Умеет составлять и оформлять технологическую документацию, организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, выявлять неисправности оборудования, планировать выполне-

	ние производственного задания, осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям
	ПК-1.3. Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, технологическую документацию, составляет технологические карты и производственные графики, согласовывает технологическую документацию в установленном порядке, осуществляет руководство производственными процессами
<b>ПК-3</b> способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий из древесины и древесных материалов, элементы экономического анализа в практической деятельности	ПК-3.1. Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения, показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения
	ПК-3.2. Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров, использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров, проводить испытания исходных материалов и готовой продукции, оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества
	ПК-3.3. Определяет контрольные параметры технологических процессов, оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции, осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции

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)
<b>УК-2.</b> УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения этих задач УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3. Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством	УК-2.1. Умеет сформулировать цель проекта. Владеет знаниями необходимыми для решения задач, обеспечивающих достижение цели. УК-2.2. Умеет оптимальным способом решать конкретные задачи. Знает действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения. УК-2.3. Умеет решать конкретные задачи, за установленное время и с заявленным качеством.
<b>ПК-1.</b> ПК-1.1. Знает современные технологи-	ПК-1.1. Владеет знаниями для проектиро-

<p>ческие, процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, основы и средства проектирования лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств; технические характеристики, назначение и возможности лесозаготовительного и деревоперерабатывающего оборудования, нормативно-техническую документацию и терминологию, показатели качества выпускаемой продукции, требования охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии</p> <p>ПК-1.2. Умеет составлять и оформлять технологическую документацию, организовывать и контролировать технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, выявлять неисправности оборудования, планировать выполнение производственного задания, осуществлять количественные и качественные измерения выпускаемой продукции и анализ ее соответствия нормативно-техническим требованиям</p> <p>ПК-1.3. Разрабатывает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, технологическую документацию, составляет технологические карты и производственные графики, согласовывает технологическую документацию в установленном порядке, осуществляет руководство производственными процессами</p>	<p>вания современных лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств, с техническими характеристиками и возможностями.</p> <p>Умеет применять нормативно-техническую документацию, терминологию.</p> <p>Знает показатели качества выпускаемой продукции.</p> <p>ПК-1.2. Знает, как организовать и контролировать технологические процессы лесозаготовительного и деревоперерабатывающего производства.</p> <p>Владеет навыками планирования выпускаемой продукции, а также соответствия качественных и количественный измерений нормативным документам.</p> <p>ПК-1.3. Знает технологические процессы лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.</p> <p>Умеет составлять технологическую документацию, технологические карты, производственные графики.</p> <p>Владеет навыками для осуществления руководства производственными процессами.</p>
<p><b>ПК-3.</b> ПК-3.1. Знает методы, технологии и инструменты для измерения основных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции; показатели качества выпускаемой продукции; виды брака, дефектов продукции и способы их устранения, показатели физико-механических свойств используемого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий и методы их определения</p> <p>ПК-3.2. Умеет определять показатели контрольных параметров производственных процессов, свойств и показателей качества исходных материалов и готовой продукции, пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров, использовать измерительный инструмент (в том числе, штангенциркуль, предельные калибры, металлическую линейку, мерную вилку и др.) для замеров линейных, угловых размеров и других параметров, проводить испытания исходных материалов и готовой продукции, оценивать качество исходных материалов и готовой продукции; составлять отчетную техническую документацию по оценке качества</p> <p>ПК-3.3. Определяет контрольные параметры технологических процессов, оценивает качество сырья, исходных материалов и готовой продукции,</p>	<p>ПК-3.1. Умеет определять все виды брака, дефектов продукции, физико-механические свойства используемого сырья.</p> <p>Владеет методами и технологиями для измерения показателей качества выпускаемой продукции.</p> <p>ПК-3.2. Знает показатели контрольных параметров производственных процессов и показателей качества исходных материалов.</p> <p>Владеет всеми способами проведения испытаний исходных материалов и готовой продукции.</p> <p>ПК3.3. Знает контрольные параметры технологических процессов.</p> <p>Умеет оценивать качество сырья: исход-</p>

осуществляет входной, межоперационный и выходной контроль сырья, исходных материалов и готовой продукции	ных материалов и готовой продукции.

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 вариативную часть Блока 1 «Обязательные дисциплины».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении «Инженерная геодезия», «Древесиноведение»  
Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: «Лесная таксация», «Управление качеством продукции», «Технология и машины лесосечных работ», «Технологии и оборудование производства биотоплива из древесной биомассы».

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

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

Вид учебной работы	Часов		Семестр
	всего	в том числе в инновационных формах	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>108</b>	-	<b>108</b>
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>22</b>	<b>6</b>	<b>22</b>
Лекции (Л)	6	2	6
Практические занятия (Пз)	4	2	4
Лабораторные работы (Лр)	4	2	4
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>94</b>		<b>94</b>
Проработка прослушанных лекций (Л), изучение рекомендуемой литературы	72	-	72
Подготовка к практическим занятиям (Пз) - 2	4	-	4
Подготовка к лабораторным работам (Лр) – 2	4	-	4
Написание рефератов (Р) – 1	6	-	6
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>3</b>	-	<b>3</b>



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	Раздел дисциплины	Индикаторы достижений компетенций	Контактная работа обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ РГР	№ Р	№ Кр	
<b>6 семестр</b>									
1.	Роль ресурсоведения в комплексе наук о леса.	УК-2.1, 2.2,2.3. ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.	2	1			–		
2.	Лесная растительность как составная часть природных ресурсов	УК-2.1, 2.2,2.3. ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.							
3.	Оценка лесных ресурсов.	УК-2.1, 2.2,2.3. ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.	2				1	20/40	
4.	Методы изучения компонентов леса.	УК-2.1, 2.2,2.3. ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.							
5.	Пищевые ресурсы леса.	ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.	2	1	1,2			40/60	
6.	Лекарственные ресурсы леса.	ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.							
7.	Подсочка леса.	ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.							
8.	Рекреационное лесопользование.	ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.							
9.	Комплексная оценка лесных ресурсов	ПК-1.1,1.2 1.3 ПК -3.1,3.2, 3.3.							
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 6 семестре								60/100	
Промежуточная аттестация (зачет)								-	
<b>ИТОГО</b>								<b>60/100</b>	

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

На контактную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 22 часа.

Контактная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 6 часов;
- практические занятия – 4 часов;
- лабораторные работы – 4 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) – 6 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	<p><b>Роль ресурсоведения в комплексе наук о леса</b>            Определение, содержание и задачи лесного ресурсоведения. Экологическая, социальная и экономическая значимость лесов. Лесное ресурсоведение как практика хозяйствования и научный подход. Взаимодействие Лесного ресурсоведения с другими науками. Объекты исследования и их характеристика. Структурные части растительного сообщества, их характеристика. Типологическая характеристика участков лесного фонда. Таксационные описания и планшеты. Нормативы для разделения покрытых лесной растительностью земель на отдельные лесотаксационные выделы.</p> <p><b>Лесная растительность как составная часть природных ресурсов</b>            Классификация природных ресурсов. Основные понятия природопользования. Оценка современного состояния лесов в мире. Распределение лесных ресурсов соответственно выделяемым зонам произрастания лесов. Воздействие антропогенных факторов на лесную растительность. Основные аспекты снижения качества лесов.</p>	2
2	<p><b>Оценка лесных ресурсов</b>            Классификация лесных растительных ресурсов. Характеристика земель лесного фонда. Современное разделение лесов по целевому назначению и категориям защитности. Защитные леса, их назначение. Система особо охраняемых природных территорий, процедура их организации и правовые режимы охраны. Леса, расположенные в водоохраных зонах. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов. Ценные леса. Особо защитные участки лесов. Характеристика древеснокустарниковой растительности. Виды лесных пользований. Типология леса. Сырье для лесозаготовительной и деревообрабатывающей промышленности. Отходы лесозаготовок и деревообработки. Основные понятия и классификация отходов. Способы сбора и переработки порубочных остатков. Виды пневого осмола. Направления переработки пневокорневой древесины. Запасы коры, ее промышленное значение. Учет и использование различных фракций кроны.</p> <p><b>Методы изучения компонентов леса</b>            Маршрутные методы изучения. Подготовительные работы при планировании маршрутных исследований. Регистрация полевых наблюдений. Методы размещения пробных площадей. Последовательность описания лесного сообщества. Определение характеристик подчиненных компонентов растительного</p>	2

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем, часов
	<p>сообщества. Определение характеристик древесного яруса и подлеска. Определение фитомассы и годичной продукции древостоя, полога подроста и подлеска, продукции нижних ярусов растительности.</p> <p><b>Комплексная оценка лесных ресурсов</b>            Схема составления таблиц для комплексной оценки лесных растительных ресурсов. Расчет показателей количественной и качественной оценки ресурсов. Проектирование мероприятий для многоцелевого, рационального и неистощительного использования лесов.</p>	
3	<p><b>Пищевые ресурсы леса</b>            Классификация и характеристика основных видов грибов. Пищевое значение грибов и их лечебные свойства. Факторы, влияющие на плодоношение грибов. Урожай грибов и погода. Определение запаса грибов. Условия подбора участков для промышленной заготовки ягод и плодов. Характеристика основных видов лесных плодов и ягод. Полезные свойства дикорастущих ягод и плодов, обуславливающие их применение в различных отраслях промышленности. Сбор и основные способы переработки ягод и плодов.</p> <p><b>Лекарственные ресурсы леса</b>            Биологически активные вещества лекарственных растений. Организация заготовки лекарственного сырья. Термины, используемые при учете и заготовке лекарственного сырья. Характеристика основных видов лекарственных растений и их использование в лечебных целях. Заготовка, сушка, упаковка, хранение и отправка лекарственного сырья.</p> <p><b>Подсочка леса</b>            Подсочка как один из видов современного лесопользования. Подсочка лиственных пород. Способы промышленного сбора березового сока. Подсочка хвойных пород. Живица (состав, роль в живом дереве, применение). Сырьевая база подсочки. Экология подсочки. Отбор деревьев по смолопродуктивности. Влияние подсочки на жизнедеятельность насаждений. Технология подсочки. Стимуляция смолообразования при подсочке.</p> <p><b>Рекреационное лесопользование</b>            Классификация видов рекреационной деятельности. Планирование рекреационного использования леса. Эстетическая ценность лесов. Устойчивость лесов к рекреационной нагрузке. Оценка территорий, пригодных для рекреационного использования. Принципы выделения перспективных рекреационных территорий.</p>	2

### 3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) – 4 ЧАСОВ

Проводится 2 практических занятий по следующим темам:

№ ПЗ	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Современное состояние лесов в мире. Классификация природных ресурсов.	2	1	Устный опрос
2	Основные виды древесных растений. Характеристика основных видов лесных плодов и ягод. Грибы. Характеристика основных видов. Характеристика основных видов лекарственного сырья.	2	5,6	Устный опрос

### 3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 4 ЧАСОВ

Выполняется 2 лабораторных работ по следующим темам:

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Установление основных расчётных показателей смолопродуктивности сосновых насаждений. Определение запаса пнёвого осмола. Расчет мощности привода и производительности дисковой рубительной машины	2	3	ЗЛр
2	Определение запасов древесины и фитомассы наземной части дерева. Оценка лекарственного сырья методами экспедиционных обследований. Определение урожайности дикорастущихрастущих ягод на учётных площадях	2	3	ЗЛр

### 3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- приглашение специалиста;
- выступление студента в роли обучающего;
- дискуссии.

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 – 94 часа.

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

1. Проработку прослушанных лекций, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку –72 часов.
2. Подготовку к лабораторным работам – 8 часов.
3. Подготовку к практическим занятиям –8 часов.
4. Написание реферата – 6 часов.

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

#### 3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ И ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ – 0 ЧАСОВ

Расчетно-графические работы и домашние задания рабочей программой не предусмотрены.

#### 3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 6 ЧАСОВ

Выполняется 1 реферат. Рекомендуются следующие примерные темы рефератов:

№ п/п	Рекомендуемые темы рефератов	Объем, часов	Раздел дисциплины
1	Оценка современного состояния лесов в мире.	6	2
2	Оценка современного состояния лесов в России.		

№ п/п	Рекомендуемые темы рефератов	Объем, часов	Раздел дисциплины
3	Воздействие антропогенных факторов на лесную растительность		5,6
4	Ресурсы пчеловодства.		
5	Общие черты грибов (основные виды, пищевое значение, лечебные свойства).		
6	Промышленная заготовка и основные виды плодов и ягод (факторы влияющие на плодоношении, полезные свойства, способы переработки ягод и плодов).		
7	Биологически активные вещества лекарственных растений.		
8	Характеристика основных видов лекарственного сырья и их использование в лечебных целях.		
9	Экологический ущерб лесозаготовок и его оценка		8

Рефераты являются формой контроля знаний, полученных на лекциях, практических и лабораторных занятиях, а также при самостоятельной работе. Они посвящены проверке знаний, полученных при самостоятельной работе по углубленному изучению выбранной темы по одному из разделов дисциплины.

### **3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 0 ЧАСОВ**

Контрольные программы рабочей программой не предусмотрены

Контрольные работы являются формой контроля знаний, полученных на лекциях, практических и лабораторных занятиях. Они предназначены для проверки знаний по основным разделам дисциплины после их усвоения.

### **3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ**

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрены.

### **3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ – 0 ЧАСОВ**

Другие виды самостоятельной работы рабочей программой не предусмотрены

### **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 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 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 дисциплины.

##### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	Защита лабораторной работы № 1	УК-2.1, 2.2,2.3. ПК-1.1,1.2 1.3 ПК - 3.1,3.2, 3.3.	20/30
2	2	Защита лабораторной работы № 2	ПК-1.1,1.2 1.3 ПК - 3.1,3.2, 3.3.	20/30
3	3	Защита реферата	УК-2.1, 2.2,2.3. ПК-1.1,1.2 1.3 ПК - 3.1,3.2, 3.3.	20/40
<b>Итого:</b>				<b>60/100</b>

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 рубежной и промежуточной аттестации:

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.)
6	1 - 3	Зачет	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 зачете
85 – 100	зачет
71 – 84	зачет
60 – 70	зачет
0 – 59	незачет

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Лесное ресурсоведение: Учебник для вузов, направление подготовки дипломированных бакалавров направления 250400.62 "Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств" по профилю "Лесоинженерное дело" / под общей ред. Ю.А. Ширнина; М-во образования и науки РФ; Поволжский государственный технологический ун-т (ПГТУ). - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 355 с.: ил.

Дополнительная литература:

2. Никишов В.Д. Комплексное использование древесины: учебник для вузов. М.: МГУЛ, 2007. - 264 с.

3. Мелехов И.С. Лесоводство: Учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Лесн.хоз-во" направ. подгот.диплом.спец. "Лесн. хоз-во и ландшафт. стр-во" / МГУЛ. - 4-е изд. - М. : МГУЛ, 2007. - 322 с.

4. Ключников Л.Ю. Подсочка леса: Учебник для студ вузов, обуч. по спец. 250201 "Лесн.хоз-во", направ."Лесн.хоз-во и ландшафт.стр-во" / С.Н.Волков. - М. : МГУЛ, 2009. - 220 с.:ил.

5. Петрик В.В. Недревесная продукция леса : Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Лесное хозяйство" / Г.С. Тутьгин, Н.П. Гаевский. - М.: МГУЛ, 2005. - 250 с.

6. Анучин Н.П. Лесная таксация : Учебник для вузов / Мин-во природ. ресурсов РФ. Федер. агенство лесн. хоз-ва. - 6-е изд. - М: ВНИИЛМ, 2004. - 550 с.

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

7. Комплексное использование недревесной продукции леса в народном хозяйстве и медицине: Учебное пособие для студентов специальности 260400 / МГУЛ; О.М. Шапкин, А.В. Никитина, С.П. Погиба, С.П. Зуихина, С.Л. Шкаринов, Б.Н. Владимиров. - 2-е изд., стер. - М: МГУЛ, 2002. - 343 с.

#### 5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

8. Правила заготовки древесины: утв. Рослесхозом № 337 от 1.08.2011 г. Зарегистрировано в Минюсте РФ 30.12.2011 г. № 22883..

9. Лесной кодекс Российской Федерации. Принят Государственной Думой 8.11.06. Одобрен Советом Федерации 24.11.06 г. Федеральный закон № 201-ФЗ 4.12.06 г. Министерство юстиции РФ. – М.: Маркетинг, 2007. – 25 с.

10. ГОСТ 17462-84. Продукция лесозаготовительной промышленности. Термины и определения.

11. ГОСТ 21769-84. Древесная зелень. Технические условия.

#### 5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

12. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».

13. <http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МГУЛ.

14. [www.сезоны-года.pф](http://www.сезоны-года.pф)

15. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru)

16. [www.lechetrav.ru](http://www.lechetrav.ru)

17. [www.gribysedobnye.ru](http://www.gribysedobnye.ru)

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятель-

ной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

## 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 преподавателем и самостоятельной работы
1	<a href="#">Электронно-библиотечная система издательства «Лань»</a>	1-3	Л, Пз
3	Учебные плакаты	1-3	Л, Пз
4	Видеофильмы	1-3	Л, Пз, Лр

## 5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Раздаточный материал при изучении дисциплины не используется.

## 5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ

**Раздел 1.** Роль ресурсоведения в комплексе наук о леса.

1. Зоны лесных ресурсов
2. Оценка современного состояния лесов в мире.
3. Оценка современного состояния лесов в России.
4. Воздействие антропогенных факторов на лесную растительность.

**Раздел 2.** Оценка лесных ресурсов

1. Характеристика земель лесного фонда РФ.
2. Структура лесного фонда РФ по категориям земель
3. Виды территорий по категориям защитности, их характеристика и отличительные признаки.
4. Геометрические и физические параметры дерева.
5. Эксплуатационные параметры древесных ресурсов (породный состав, бонитет, прирост, спелость, возраст рубки).
6. Эксплуатационные параметры древесных ресурсов (оценка древесного сырья, фитомасса древостоя, классификация деревьев, выбор расчетных деревьев).
7. Классификация типов леса П. С. Погребняка.
8. Классификация типов леса В. Г. Сукачева.
9. Классификация типов леса В. Н. Нестерова.
10. Пользование лесом.
11. Методы и средства изучения и измерения лесных ресурсов (оценка фитомассы).
12. Маршрутные методы изучения, подбор и закладка пробных площадей.
13. Определение характеристик древесного яруса, подлеска и подчиненных компонентов сообщества.
14. Фитомасса составных частей древостоя (корни, крона).



15. Определение фитомассы древесного яруса, полога, подроста и подлеска.
16. Определение фитомассы и годичной продукции нижних ярусов растительности.
17. Эксплуатационные условия лесных ресурсов.
18. Рельеф, почвенно-грунтовые и климатические условия.
19. Эксплуатационные параметры лесосек (абрис лесосеки, разделение на делянки и выделы).
20. Комплексная оценка лесных ресурсов.
21. Лесоводственные требования к сохранению лесной среды.

**Раздел 3. Пищевые ресурсы леса. Лекарственные ресурсы леса. Подсочка леса. Рекреационное лесопользование**

1. Пищевое сырье.
2. Пути использования отдельных видов лесных растительных ресурсов: коры, корней, древесной зелени, лекарственного сырья.
3. Ресурсы пчеловодства.
4. Общие черты грибов (основные виды, пищевое значение, лечебные свойства).
5. Промышленная заготовка и основные виды плодов и ягод (факторы влияющие на плодоношении, полезные свойства, способы переработки ягод и плодов).
6. Биологически активные вещества лекарственных растений.
7. Характеристика основных видов лекарственного сырья и их использование в лечебных целях.
8. Подсочка лиственных пород.
9. Подсочка хвойных пород.
10. Свойства канифоли и скипидара.
11. Классификация рекреационной деятельности.
12. Экологические функции леса. Климатообразующая, климаторегулирующая, водоохранная и водорегулирующая роль леса.
13. Экологический ущерб лесозаготовок и его оценка

**6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА**

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов
1	<b>Учебная аудитория 1115</b>	Стол преподавателя – 1 шт Стул преподавателя –1 шт Стол 2-х местный ученический –12 шт Стул ученический - 24 шт Доска маркерная - 1шт Настенный экран 13601818 - 1шт Макеты лесозаготовительной техники – 4 шт Стенд фирмы «STIHL» Комплект учебно-наглядных плакатов Проектор -1 шт ПК - 1 шт Windows XP pro ПО поставлялось с оборудованием 1.Libre Office 5.3.3. Лицензия Т 1975/21803/2019 от 2719.09.2019 2. Mathcad 15 Лизензия: 22270 от 13.11.2007	1-3	Л, Пз, Р

		3. AutoCad 18 Лицензия: 566-84585926 от 2018-2020г.г.		
--	--	---	--	--

## 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 – 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 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 уни-

верситета 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.