

**Космический факультет**

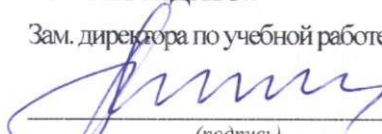
Кафедра К-7 Педагогика, психология, право, история и философия

**Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства (ЛТ)**

Кафедра ЛТ-4 Технологии и оборудования лесопромышленного производства

«УТВЕРЖДАЮ»

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

 (Макуев В.А.)  
(подпись)

« 29 » 04 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ТЕХНОЛОГИЯ И МАШИНЫ ЛЕСОЗАГОТОВОК»**

Направление подготовки

**44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»**

Направленность подготовки  
**Экономика и управление**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения – заочная  
Срок освоения – 4 года  
Курс – 3  
Сессия – 2

трудоемкость дисциплины: – 3 зачетные единицы  
сего часов – 108 час.  
Из них:  
Контактная работа – 14 час.  
Из них:  
лекций – 6 час.  
практических занятий – 8 час.  
Самостоятельная работа – 94 час.  
Формы промежуточной аттестации:  
зачет – 3 курс

Мытищи 2019 г.

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

Автор:

доцент кафедры ЛТ-4, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ (должность, ученая степень, ученое звание)



\_\_\_\_\_ (подпись)

Щербаков Е.Н.

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«26» 02 2019 г.

Рецензент:



\_\_\_\_\_ (должность, ученая степень, ученое звание)



\_\_\_\_\_ (подпись)



\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«26» 02 2019 г.

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

Протокол № 7 от « 26 » 02 2019 г.

Заведующий кафедрой ЛТ-4,  
к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)



\_\_\_\_\_ (подпись)

Быковский М.А.

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства (ЛТ)

Протокол № 03/03-19 от « 02 » 03 2019 г.

Декан факультета,  
к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)



\_\_\_\_\_ (подпись)

Быковский М.А.

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

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

Начальник ООП МФ,  
к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_ (ученая степень, ученое звание)



\_\_\_\_\_ (подпись)

Шевляков А.А.

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«29» 04 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО .....	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	5
1.1. Цель освоения дисциплины .....	5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
3.1. Тематический план .....	7
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем .....	8
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах .....	8
3.2.2. Практические занятия .....	9
3.2.3. Лабораторные работы .....	9
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий .....	9
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	9
3.3.1. Рефераты .....	10
3.3.2. Контрольные работы .....	10
3.3.3. Курсовая работа .....	10
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	10
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся .....	10
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся .....	10
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11

**Выписка из ОПОП ВО** по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» для направленности подготовки «Экономика и управление» для учебной дисциплины «Технология и машины лесозаготовок»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
<b>Б1.В.ДВ.04.01</b>	<p><b>Технология и машины лесозаготовок</b></p> <p>Технология и машины лесозаготовок. Введение. Общие вопросы технологии и оборудования лесопромышленного производства.</p> <p>Лесосечные работы как первая фаза лесозаготовок. Валка деревьев, трелёвка, обрезка сучьев. Заготовка сортиментов на лесосеке. Погрузка лесоматериалов. Погрузочные пункты и верхние склады. Подготовительные, вспомогательные и заключительные работы на лесосеке. Лесовосстановление. Вывозка леса. Нижние лесопромышленные склады. Технология производства сортиментов на нижнем складе. Лесообрабатывающие цехи. Комплексное использование древесины. Основы лесного товароведения</p>	<b>108</b>

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

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Предметом дисциплины «Технология и машины лесозаготовок» является изучение лесопромышленного производства: техники и технологий, закономерностей рационального построения и развития лесопромышленного производства. Объектом изучения является лесозаготовительное производство как совокупность входящих в него процессов, систем машин и технологий, производственных участков и рабочих мест.

Цель освоения дисциплины состоит в ознакомлении с технологическим оборудованием для лесосечных и лесоскладских работ, с технологическими и структурными схемами лесозаготовительного производства, комплексным использованием древесных ресурсов в лесопромышленном комплексе (ЛПК).

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

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

### *учебно-профессиональная деятельность:*

- определение подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики;
- развитие профессионально важных качеств личности современного рабочего, служащего и специалиста среднего звена;
- организация профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов.

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся), формируемых в результате освоения дисциплины: **ОК - 3** – способность использовать основы естественнонаучных и экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; **ПК-9** – готовность к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции):

По компетенции **ОК – 3** обучающийся должен:

### **ЗНАТЬ:**

- характеристики производственных процессов, конструктивные особенности оборудования, последовательность выполнения технологических операций, параметры производственных процессов;
- правила и особенности применения лесосечного, лесоскладского и лесообрабатывающего оборудования;
- влияние различных технологических процессов по заготовке древесины на ведение лесного хозяйства, лесовосстановление и воспроизводство лесов;
- способы рационального использования сырьевых, энергетических и природных ресурсов;

### **УМЕТЬ:**

- использовать полученные знания в научной и практической деятельности;
- выбирать рациональные варианты технологии и организации лесосечных работ с учетом последующего лесовосстановления;

### **ВЛАДЕТЬ:**

- навыками по оценке экономических показателей работы предприятия с учетом установленного оборудования и технологических процессов; методами разработки технологической документации на выполнение лесосечных работ;

- принципами формирования оптимальных по составу систем машин для заготовки, обработки и переработки древесных ресурсов; методами оценки эффективности лесопромышленных предприятий;

По компетенциям **ПК – 9** обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

- методы учета круглых лесоматериалов и пилопродукции;
- методики расчета производительности оборудования, расчета потребности в сырье, материалах, электроэнергии;

**УМЕТЬ:**

- подбирать оборудование для ведения того или иного технологического процесса;
- рассчитывать производительность оборудования, подбирать оборудование для ведения того или иного технологического процесса, рассчитывать потребность в сырье и материалах, электроэнергии и т.д.;

**ВЛАДЕТЬ:**

- методиками учета круглых лесоматериалов и пилопродукции;
- методиками расчета производительности оборудования, расчета потребности в сырье, материалах.

**1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Данная дисциплина входит в блок дисциплин по выбору вариативной части.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении экологии, лесной таксации, лесоводства, лесоведения.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: недревесная продукция леса, информационные технологии в лесном комплексе, лесные культуры, механизация лесохозяйственных работ, защита леса, лесное товароведение, экономика лесных ресурсов.

**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		Курс
	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>14</b>	<b>4</b>	<b>14</b>
Лекции (Л)	6	2	6
Практические занятия (Пз)	8	2	8
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>94</b>	-	<b>94</b>
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 3	36	-	36
Подготовка к практическим занятиям (Пз) - 4	8	-	8

Подготовка к контрольным работам (Кр) - 2	50	-	50
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	<b>Зач</b>	<b>-</b>	<b>Зач</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	Контролируемые компетенции или их части	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа студента и формы ее контроля	Текущий контроль результата в обучения и промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз		
<b>3 курс</b>						
1	Введение. Общие вопросы технологии и оборудования лесопромышленного производства	ОК-3, ПК-9	2	1	1	60/100
2	Лесосечные работы как первая фаза лесозаготовок. Валка деревьев, трелёвка, обрезка сучьев	ОК-3, ПК-9				
3	Заготовка сортиментов на лесосеке	ОК-3, ПК-9				
4	Погрузка лесоматериалов. Погрузочные пункты и верхние склады	ОК-3, ПК-9	2	2	2	
5	Подготовительные, вспомогательные и заключительные работы на лесосеке. Лесовосстановление	ОК-3, ПК-9				
6	Вывозка леса	ОК-3, ПК-9				
7	Нижние лесопромышленные склады	ОК-3, ПК-9				
8	Технология производства сортиментов на нижнем складе	ОК-3, ПК-9	2	3	2	
9	Лесообрабатывающие цехи	ОК-3, ПК-9				
10	Комплексное использование древесины	ОК-3, ПК-9				
11	Основы лесного товароведения	ОК-3, ПК-9				
<b>Итого текущий контроль результатов обучения</b>						<b>60/100</b>

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

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 14 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 6 часов;
- практические занятия – 8 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	Введение. Общие вопросы технологии и оборудования лесопромышленного производства. Леса РФ как объект лесопользования. Характеристика потребления древесины. Характеристика лесопользования; состав, зональные различия, заготовка круглых лесоматериалов, особенности размещения и управления лесозаготовками в РФ. Общая характеристика лесозаготовительного производства, связь с лесным хозяйством, потребителями леса и транспортом общего назначения. Стратегия развития лесного комплекса на период до 2030 г.	2
	Лесосечные работы как первая фаза лесозаготовок. Валка деревьев, трелевка, обрезка сучьев. Лесосечные работы как первая фаза лесозаготовок: общие определения, состав, особенности, классификация. Способы рубок. Валка деревьев: общие понятия, классификация. Способы машинной и механизированной валки, машины и оборудования для валки деревьев. Трелевка: общие понятия, классификация, машины и оборудование. Тракторы для трелевки. Технологическое оборудование трелевочных тракторов и валочно-трелевочных машин. Канатные трелевочные установки. Очистка деревьев от сучьев: общие понятия, классификация, место выполнения на лесосеке. Машины и оборудование для очистки деревьев от сучьев на лесосеке: моторные инструменты, сучкорезные машины и сучкорезные устройства.	
	Заготовка сортиментов на лесосеке. Раскряжевка хлыстов. Общие понятия, оборудование. Многооперационные лесосечные машины: харвестеры, процессоры.	
2	Погрузка заготовленного леса. Погрузочные пункты и верхние склады. Погрузка заготовленного леса: способы, машины и установки. Челюстные погрузчики: устройство, основные параметры. Технологическое оборудование лесовозных автопоездов для самопогрузки. Погрузочные пункты и верхние склады: назначение, состав выполняемых работ, основные элементы, измерители работы. Создание запасов деревьев, хлыстов и сортиментов: назначение. Транспортно – погрузочные машины.	2
	Подготовительные и вспомогательные работы на лесосеке. Лесовосстановление. Подготовительные работы: значение, состав, организация, техническое оснащение. Вспомогательные работы на лесосеке: значение, состав, организация. Очистка лесосек: способы, машины, пути использования лесосечных отходов. Понятие о естественном и искусственном лесовосстановлении.	
	Вывозка леса. Лесовозный транспорт. Лесовозные дороги. Основные понятия о лесосплаве.	
3	Нижние лесопромышленные склады. Классификация лесных складов. Основные показатели и структура производственного процесса нижнего лесопромышленного склада (НЛС). Виды выпускаемой лесопродукции.	2
	Производство сортиментов (круглых лесоматериалов) на нижних лесопромышленных складах. Основные технологические линии (ОТЛ). Оборудование для выполнения технологических и подъемно – транспортных операций: раскряжевки хлыстов, сортировки и пакетирования, разгрузки, штабелевки и погрузки.	
	Лесообрабатывающие цехи. Производство окоренных балансов, рудстойки: технология и оборудование. Производство пиленых материалов. Требования к сырью и качеству пиломатериалов	
	Комплексное использование древесины. Производство технологической и топливной щепы: технология и оборудование. Товары народного потребления: основные понятия о технологии.	



№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем, часов
	Основы лесного товароведения Круглые лесоматериалы. Пилопродукция.	

### 3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) – 8 часов

Проводится 4 практических занятий по следующим темам:

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Лесная растительность как основная часть природных ресурсов	2	1,2,3	зКр №1
	Ознакомление с конструкциями и параметрами лесосечных машин и мотоинструмента для валки и трелевки. Расчет сменной производительности машин и оборудования. Техника безопасности при выполнении работ			
	Многооперационные машины на лесосечных работах: особенности их работы, технико – экономические показатели			
2	Организация погрузки хлыстов на лесовозный транспорт. Параметры и технико – экономические показатели челостных погрузчиков и транспортно – погрузочных машин. Организация вывозки древесины	2	4,5,6	
3	Основные работы на нижних складах	2	7,8,9,10	зКр №2
	Основные технологические линии: основные параметры, расчет технико – экономических показателей. Штабелеочно – погрузочное оборудование. Техника безопасности при выполнении работ			
	Изучение технологических схем лесоперерабатывающих цехов			
	Технологические схемы производства щепы из низкокачественной древесины и отходов. Требования к сырью и качеству щепы. Хранение и реализация			
4	Круглые лесоматериалы. Нормативные документы	2	11	
	Требования к сырью и качеству пилопродукции			

### 3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 0 часов

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

### 3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- разработка проекта.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийные проекторы, плакаты, раздаточные материалы и т.п.

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

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 94 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 36 часа.
- подготовку к практическим занятиям – 8 часов;
- подготовку к контрольным работам – 50 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, утвержденными в университете ежегодно.

### 3.3.1. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены

### 3.3.2. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 50 ЧАСОВ

Выполняется 2 контрольные работы по следующим темам:

№ Кр	Тема контрольной работы	Объем часов	Раздел дисциплины
1	Технология и оборудование лесосечных работ и транспорта леса	3	1-6
2	Технология и оборудование лесопромышленных складов	3	7-11

### 3.3.3. 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 аудиторных занятий 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.

### 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 - 6	Проверка контрольной работы № 1	ОК-3, ПК-9	30/40
2	7 - 11	Проверка контрольной работы № 2	ОК-3, ПК-9	30/40
3	1 - 11	Контроль посещаемости (7 занятий)	-	0/20
<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 промежуточной аттестации:

Курс	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
3	1 - 11	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 экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачет
71 – 84	хорошо	зачет
60 – 70	удовлетворительно	зачет
0 – 59	неудовлетворительно	незачет

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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