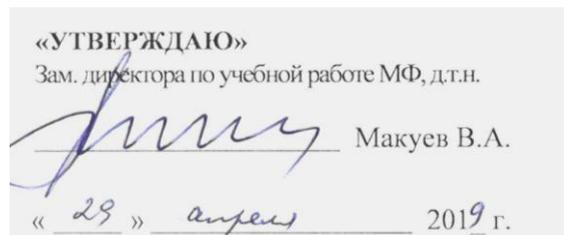


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Мытищинский филиал  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н.Э. БАУМАНА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

ФАКУЛЬТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА, ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И САДОВО-ПАРКОВОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

КАФЕДРА «ЛЕСОУПРАВЛЕНИЕ, ЛЕСОУСТРОЙСТВО И  
ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» (ЛТЗ-МФ)



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОСНОВЫ КАДАСТРОВ»**

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

Направленность подготовки  
**«Космический мониторинг лесных насаждений»**  
Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения – очная  
Срок освоения – 4 года  
Курс – II

Трудоемкость дисциплины: – 4 зачетные единицы  
Всего часов – 144 час.  
Из них:  
Аудиторная работа – 54 час.  
Из них:  
лекций – 18 час.  
лабораторных работ – - час.  
практических занятий – 36 час.  
Самостоятельная работа – 54 час.  
Подготовка к экзамену – 36 час.  
Формы промежуточной аттестации:  
экзамен – 3 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:

Доцент кафедры лесопользования,  
лесоустройства и геоинформацион-  
ных систем (ЛТ3-МФ), к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«21» 02 2019 г.

А.С. Мухин

(Ф.И.О.)

Рецензент:

Доцент кафедры лесоводство, экология  
и защита леса (ЛТ2-МФ), к. биол. н.,  
доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

«21» 02 2019 г.

В.А. Липаткин

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лесопользования, лесопользования и геоинформационных систем (ЛТ-3).

Протокол № 8-18/19 от « 21 » февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой, д.б.н.

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

С.И. Чумаченко

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета Космического факультета.

Протокол № 6 от « 26 » апреля 2019 г.

Декан факультета, к.т.н.

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Н.Г. Поярков

(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)

«28» апреля 2019 г.

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 .....	7
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
3.1. Тематический план .....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем .....	9
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах .....	10
3.2.2. Практические занятия .....	10
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	12
3.3.2. Рефераты .....	12
3.3.3. Контрольные работы .....	12
3.3.4. Курсовая работа .....	12
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	13
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся .....	13
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся .....	13
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
5.1. Рекомендуемая литература .....	14
5.1.1. Основная и дополнительная литература .....	14
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся .....	14
5.1.3. Нормативные документы .....	14
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники .....	15
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине .....	15
5.3. Раздаточный материал .....	15
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине .....	15
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....	18
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	19
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ .....	21

**Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», направленности подготовки «Космический мониторинг» для учебной дисциплины «ОСНОВЫ КАДАСТРОВ»:**

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
<b>Б1.В.ДВ.03.01</b>	<p><b>«ОСНОВЫ КАДАСТРОВ»</b>  Понятие кадастра. Принципы и составные части кадастра объектов недвижимости. Кадастровая информация объектов недвижимости. Идентификация объектов недвижимости при кадастре. Государственный земельный кадастр. Государственный водный кадастр. Государственный лесной кадастр. Государственный градостроительный кадастр. Осуществление кадастровой деятельности</p>	<b>144</b>

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

## 1.1. Цель освоения дисциплины

Дисциплина «**ОСНОВЫ КАДАСТРОВ**» входит в вариативную часть блока «Дисциплины по выбору» ОПОП ВО по направлению подготовки **44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»** профиля подготовки «**Космический мониторинг**».

**Целью** освоения дисциплины «**ОСНОВЫ КАДАСТРОВ**» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач в области землеустройства и кадастров. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний основных положений кадастров природных ресурсов в системе кадастра недвижимости, земельного кадастра; определение цели, характера и содержания на современном этапе развития применения данных кадастров природных ресурсов, которые лежат в основе рационального использования природных ресурсов, охраны природной среды, рационального землепользования.

## 1.2. Задачи дисциплины и компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

### организационно-управленческой:

- определяет круг задач в рамках составления кадастра и выбирает оптимальные способы их составления, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

- использует базовые знания о природе леса, землепользовании и кадастрах при проектировании производственных и организационных мероприятий, направленных на решение задач рационального природопользования и мониторинга природных ресурсов, с учетом их целевого назначения и выполняемых функций, применяя современные методы на основе применения информационных технологий и данных дистанционного зондирования Земли.

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
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. - Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач оценки природных ресурсов
	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
ПК-5 – Способен использовать базовые знания о природе леса, землепользовании и кадастрах при проектировании производственных и организационных мероприятий, направленных на решение задач рационального природопользования и мониторинга природных ресурсов, с учетом их целевого назначения и выполняемых функций, применяя современные методы на основе применения информационных технологий и данных дистанционного зондирования Земли	ПК-5.1. – Демонстрирует знания сущности и природы леса, особенности применения землепользования и кадастра при кадастровой оценке природных ресурсов
	ПК-5.2. – Умеет применять знания о современных технологиях и данных дистанционного зондирования Земли в ходе решения задач землепользования и кадастра
	ПК-5.3 - Проектирует мероприятия, направленные на решение задач оценки природных ресурсов, при помощи данных дистанционного зондирования Земли

– Указываются только те универсальные, общепрофессиональные, обязательные профессиональные и профессиональные компетенции и только те индикаторы достижения компетенций к ним, на формирование которых или их элементов указывает ОПОП ВО

(учебный план, матрица компетенций) по данному направлению и направленности подготовки для данной дисциплины (модуля)

– 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)
УК-2.1. - Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и определяет ожидаемые результаты решения задач оценки природных ресурсов	Знать: - задачи ландшафтоведения в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения
	Уметь: - систематизировать информацию, ставить цель и выбор путей её достижения;
	Владеть: - основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
УК-2.2. - Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: - способы оптимизации полученных опорных решений с учетом ограничений, накладываемых действующими правовыми нормами и имеющимися ресурсами
	Уметь: - решать задачи профессиональной деятельности различными способами
	Владеть: - приемами и методами проектирования с использованием ГИС-технологий при картировании природных ресурсов
УК-2.3. - Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством	Знать: - прикладные задачи профессиональной и учебной деятельности
	Уметь: - использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами за установленное время
	Владеть: - способами решения конкретных задач ландшафтоведения за установленное время с заявленным качеством в условиях неопределенности и при постоянных условиях
ПК-5.1. – Демонстрирует знания сущности и природы леса, особенности применения землепользования и кадастра при кадастровой оценке природных ресурсов	Знать: - природу лесных и природных ландшафтов, особенности применения землепользования и кадастра при проектировании мероприятий рационального природопользования
	Уметь: - применять компьютерную технику при работе с землеустроительными проектами природных ландшафтов
	Владеть: - знаниями о объекте исследования для разработки управленческих решений
ПК-5.2. – Умеет применять знания о современных технологиях и данных дистанционного зондирования Земли в ходе решения задач землепользования и кадастра	Знать: - современные технологии создания цифровых карт природных ресурсов, методы обработки результатов геодезических измерений
	Уметь: - применять современные технологии создания цифровых карт распределения природных ресурсов, методы обработки данных дистанционного зондирования Земли
	Владеть: - современными средствами получения и обработки данных дистанционного зондирования для изучения природных ресурсов
П.К -5.3 - Проектирует мероприятия, направленные на решение задач оценки природных ресурсов, при помощи данных дистанционного зондирования Земли	Знать: - мероприятия, направленные на решение задач оценки природных ресурсов, при помощи данных дистанционного зондирования Земли
	Уметь: - дешифровать данные дистанционного зондирования Земли с целью оценки природных ресурсов
	Владеть: - программными продуктами для автоматизированного дешифрирования аэрокосмических снимков для оценки природных ресурсов, классифицировать изучаемые ландшафты

*приводится перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с индикаторами до*

### 1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина входит в *вариативную часть* Блока 1 «модули – дисциплины по выбору»).

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении **Б1.В.01 «Технологии использования результатов космической деятельности»**, **Б1.В.02 «Геодезия и картография»**.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин, требующих умения и опыта применения ПК: **Б1.В.ДВ.02.01 «Основы землепользования»**, **Б1.В.ДВ.02.02 «Планирование использования земель»**, **Б1.В.ДВ.04.01 «Ландшафтоведение в ГИС»**, **Б1.В.ДВ.04.02 «Информационные системы в ландшафтном проектировании»**, **Б1.В.13 «Автоматизация составления лесных карт»**, **Б1.В.14 «Мониторинг лесных ресурсов»**, **Б1.В.ДВ.07.01 «Автоматизация дешифрирования данных дистанционного зондирования земли»**.

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 4 з. е., в академических часах – 144 ак. час.

Вид учебной работы	Часов		Семестр	
	всего	в том числе в инновационных формах	3	4
<b>Общая трудоемкость дисциплины:</b>	<b>144</b>	-	<b>144</b>	
<b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>54</b>	<b>4</b>	<b>54</b>	
Лекции (Л)	18	4	18	
Практические занятия (Пз)	36	-	36	
Лабораторные работы (Лр)	-		-	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>54</b>	-	<b>54</b>	
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 3	4,5	-	4,5	
Подготовка к практическим занятиям (Пз)	9	-	9	
Подготовка к лабораторным работам (Лр)				
Написание рефератов (Р)				
Выполнение контрольных работ (Кр)				
Выполнение домашних заданий (ДЗ) - 2	36		36	
Другие виды самостоятельное (Др)	4,5		4,5	
<b>Подготовка к экзамену</b>	<b>36</b>	-	<b>36</b>	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Э</b>	-	<b>Э</b>	

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенции	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля		Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ Р	№ ДЗ	
<b>3 семестр</b>								
1.	Понятие кадастра	УК-2.1, УК-2.2 УК-2.3, ПК-5.1 ПК-5.2, ПК-5.3	2	Пз №1,2			ДЗ №1	21/35
2.	Принципы и составные части кадастра объектов недвижимости		2	Пз №3,4,5				
3.	Кадастровая информация объектов недвижимости		2	Пз №5,6				
4.	Идентификация объектов недвижимости при кадастре		3	Пз №7, 8				
5.	Государственный земельный кадастр	УК-2.1, УК-2.2 УК-2.3, ПК-5.1 ПК-5.2, ПК-5.3	2	Пз №9, 10			ДЗ №2	21/35
6.	Государственный водный кадастр		2	Пз № 11,12				
7.	Государственный лесной кадастр		2	Пз № 13,14				
8.	Государственный градостроительный кадастр		2	Пз № 15,16				
9.	Осуществление кадастровой деятельности		1	Пз № 17,18				
Итого текущий контроль результатов обучения в 3 семестре								<b>42/70</b>
Промежуточная аттестация (экзамен)								<b>18/30</b>
<b>ИТОГО</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 – 54 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

– лекции – 18 часов;

– практические занятия – 36 часов.

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

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

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем, часов
1.	<b>Понятие кадастра.</b> <i>Происхождение, сущность, характеристика кадастра недвижимости. Виды и классификация недвижимости в кадастре объектов недвижимости.</i>	2
2	<b>Принципы и составные части кадастра объектов недвижимости.</b> <i>Основные принципы и общая характеристика составных частей.</i>	2
3.	<b>Кадастровая информация объектов недвижимости.</b> <i>Методы и способы получения кадастровой информации объектов недвижимости. Источники кадастровой информации. Кадастровые съемки и обследования.</i>	2
4.	<b>Идентификация объектов недвижимости при кадастре.</b> <i>Кадастровое деление территории. Методы и средства. Понятие кадастрового номера, структура построения и информационные источники для его составления</i>	2
5.	<b>Государственный земельный кадастр</b> <i>Понятие о государственном земельном кадастре. Порядок, цели и задачи ведения земельного кадастра. Принципы ведения земельного кадастра. Связь с другими государственными кадастрами.</i>	2
6	<b>Государственный водный кадастр</b> <i>Понятие государственного водного кадастра. Порядок, цели, задачи и принципы ведения государственного водного кадастра. Взаимосвязь с другими государственными кадастрами.</i>	2
7	<b>Государственный лесной кадастр</b> <i>Понятие государственного лесного кадастра. Порядок ведения лесного кадастра. Принципы ведения, цели и задачи ведения лесного кадастра. Связь с другими государственными кадастрами.</i>	2
8	<b>Государственный градостроительный кадастр</b> <i>Понятие государственного градостроительного кадастра. Порядок ведения градостроительного кадастра. Цели, задачи, принципы ведения градостроительного кадастра. Связь с другими государственными кадастрами.</i>	2
9	<b>Осуществление кадастровой деятельности.</b> <i>Понятие кадастровой деятельности. Практическое значение кадастровой деятельности. Субъекты, осуществляющие кадастровую деятельность. Результат кадастровой деятельности.</i>	2

### 3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) – 36 ЧАСОВ

Проводится 9 практических занятий по следующим темам:

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1.	<i>Методы и способы получения кадастровой информации объектов недвижимости.</i>	4	1	Устный опрос
2	<i>Кадастровые съемки и обследования.</i>	4	2	Устный опрос
3	<i>Кадастровое деление территории.</i>	4	3	Устный опрос
4.	<i>Структура построения и информационные источники для составления кадастрового номера</i>	4	4	Устный опрос
5.	<i>Учетная документация государственного учета земельных объектов недвижимости.</i>	4	5	Устный опрос
6.	<i>Документация технического учета.</i>	4	6	Устный опрос
7.	<i>Документация учета лесных насаждений, водных объектов.</i>	4	7	Устный опрос
8.	<i>Документы, удостоверяющие право на объекты недвижимости.</i>	4	8	Устный опрос
9.	<i>Выдача свидетельства правообладателю на недвижимое имущество.</i>	4	9	Устный опрос

### 3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (ЛР) – 0 ЧАСОВ

Лабораторные работы рабочей программой не предусмотрены

### 3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- 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 – 52 часа.

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

1. Проработку прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 4,5 часов.
2. Подготовку к практическим занятиям – 9 часов.
3. Выполнение домашних заданий - 36 часов.
4. Другие виды самостоятельной работы – 4,5 часов.

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

### 3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (РГР) или ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ (ДЗ) – 36 ЧАСОВ

Выполняется 2 домашних задания по следующим темам:

№ Др	Тема домашних заданий	Объем, часов	Раздел дисциплины
1	Структура построения и информационные источники для составления кадастрового номера арендного участка	18	1-4
2	Оценка лесных и водных ресурсов на территории лесничества	18	5-9

### 3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Написание рефератов рабочей программой не предусмотрено.

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

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

### 3.3.4. 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	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1-4	Устный опрос и защита ДЗ №1	УК-2.1, УК-2.2 УК-2.3, ПК-5.1 ПК-5.2, ПК-5.3	21/35
<b>Всего за модуль</b>				<b>21/35</b>
2	5-9	Устный опрос и защита ДЗ №2	УК-2.1, УК-2.2 УК-2.3, ПК-5.1 ПК-5.2, ПК-5.3	21/35
<b>Всего за модуль</b>				<b>21/35</b>
<b>Итого:</b>				<b>42/70</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:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложении к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
3	1 - 9	Экзамен	да	<b>18/30</b>

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания, 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
85 – 100	отлично
71 – 84	хорошо
60 – 70	удовлетворительно
0 – 59	неудовлетворительно

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

#### 5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. **Сулин, М.А.** Кадастр недвижимости и мониторинг земель. Учебное пособие: монография / М.А. Сулин. - М.: Лань, 2017. - **148** с.
2. **Наумов, П. П.** Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Теория, методология, концепция: учебник для бакалавров по напр. «Биология». - СПб.: Лань, 2019. - 196 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. **Стурман, В. И.** Экологическое картографирование: учебное пособие. — 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2019. - 180 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
4. **Глухих, М.А.** Землеустройство с основами геодезии/М. А. Глухих. Санкт-Петербург. Лань, 2018. - 172 с.

Дополнительная литература:

5. **Глухов, А.Т.** Транспортная планировка, землеустройство и экологический мониторинг городов/А. Т. Глухов, А. Н. Васильев, О. А. Гусева. Санкт-Петербург. Лань, 2019. - 324 с.
6. **Сулин, М.А.** Землеустройство сельскохозяйственных предприятий/ М. А. Сулин. Санкт-Петербург. Лань, 2002. - 224 с.
7. **Стифеев, А.И.** Система рационального использования и охрана земель/А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. Санкт-Петербург. Лань, 2019. - 168 с.

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

1. **Сулин, М.А.** Кадастр недвижимости и мониторинг земель. Учебное пособие: монография / М.А. Сулин. - М.: Лань, 2017. - **148** с.
2. **Наумов, П. П.** Основы комплексного мониторинга ресурсов природопользования. Теория, методология, концепция: учебник для бакалавров по напр. «Биология». — СПб.: Лань, 2019. — 196 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. **Стурман, В. И.** Экологическое картографирование: учебное пособие. — 2-е изд., стер. — СПб.: Лань, 2019. — 180 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).
4. **Глухов, А.Т.** Транспортная планировка, землеустройство и экологический мониторинг городов/А. Т. Глухов, А. Н. Васильев, О. А. Гусева. Санкт-Петербург. Лань, 2019. - 324 с.

5. Сулин, М.А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий/ М. А. Сулин. Санкт-Петербург. Лань, 2002. - 224 с.

6. Стифеев, А.И. Система рационального использования и охрана земель/А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. Санкт-Петербург. Лань, 2019. - 168 с.

### 5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Земельный кодекс Российской Федерации (действующая редакция)
2. Лесной кодекс Российской Федерации (действующая редакция)
1. Водный кодекс Российской Федерации (действующая редакция)

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

1. <http://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
2. <http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МГУЛ.
3. <http://www.msfu.ru/info/cdo/> – сайт СДО МГУЛ (для зарегистрированных пользователей).

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.

### 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 аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	<a href="http://e.lanbook.com/">Электронно-библиотечная система издательства «Лань»</a> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-9	Л, Пз
2	<a href="http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/">Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана</a> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-9	Л, Пз
3	<a href="http://www.msfu.ru/info/cdo/">Электронный каталог библиотеки МГУЛ</a> (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-9	Л, Пз, Лр

### 5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий
1	Картографический материал на земельные участки в различных ландшафтах	1-9	Л, Лр

### 5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

1. Понятие о государственном земельном кадастре.
2. Порядок, цели и задачи ведения земельного кадастра.
3. Принципы ведения земельного кадастра.
4. Связь с другими государственными кадастрами.
5. Понятие государственного водного кадастра.
6. Порядок, цели ведения государственного водного кадастра.
7. Задачи и принципы ведения государственного водного кадастра.
8. Понятие государственного лесного кадастра.
9. Порядок ведения лесного кадастра.
10. Принципы ведения, цели и задачи ведения лесного кадастра.
12. Современная технология ведения Государственного лесного кадастра.
13. Понятие государственного градостроительного кадастра.
14. Порядок ведения градостроительного кадастра.
15. Цели, задачи, принципы ведения градостроительного кадастра.
16. Современная технология ведения Государственного градостроительного кадастра.
17. Общая система государственного управления земельными, водными, лесными ресурсами.
18. Компетенции органов, осуществляющих управление земельными, водными, лесными ресурсами.
19. Организационная структура земельной службы.
20. Организационная структура лесной службы.
21. Организационная структура водной службы.
22. Организационная структура градостроительной службы Российской Федерации.
23. Значение, задачи, способы и цели ведения государственных кадастров на различных административно-территориальных уровнях.
24. Роль государственных кадастров в земельных отношениях и управлении региональной экономикой.
25. Основные понятия информации и информатизации.
26. Информационное обеспечение государственных кадастров.
27. Классификационная система кадастровой информации.
28. Объект государственных кадастров.
29. Земельный фонд РФ.
30. Водный фонд РФ.
31. Лесной Фонд РФ.
32. Угодья, массивы как объекты кадастров.
33. Субъект государственных кадастров.
34. Участники земельных, лесных, водных и других отношений кадастров.
35. Органы государственной власти и местного самоуправления.

36. Содержание государственных кадастров
37. Системы информации ведения кадастра.
38. Системы учета, оценки, регистрации в кадастрах, их назначение и задачи.
39. Федеральные целевые программы по развитию земельно-имущественных отношений.
40. Земельный кодекс РФ.
41. Водный кодекс РФ.
42. Лесной кодекс РФ.
43. Градостроительный кодекс РФ.

## 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	Специализированный класс ЭВМ для обучения, контроля знаний и освоения методов расчетов по основным разделам дисциплины, курсового проектирования и самостоятельной работы обучающихся Ауд. 520, ГЛК (по отдельному расписанию)	Класс ЭВМ на 15 посадочных мест с выходом в локальную сеть филиала и Интернет. Мультимедийное оборудование: – мультимедийный проектор; – экран.	1 - 9	ПЗ
2	Аудитория для самостоятельной работы студентов (ГУК-236)	Стол для преподавателя-1шт., стул-1шт. Скамья-пюпитр-12 шт. Доска маркерная – 1 шт. Систем.блок ICL Intel(R) Core (TM) 3,2 ghz ОЗУ 8 ГБ Жест.диск 1Тб/Монитор/клавиатура/мышь – 10 шт. Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием; autocad 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; solidworks 2010, Договор №Ш31109М от 13 января 2010 г; КЗ-Мебель, Договор №100/04/09-НН от 06.04.2009; КЗ-Коттедж, Договор №62/06/08-НН от 04.06.2008 ; Archicad 21, Договор до 2021 года. Серийный номер: SE2F5-XXXXXX-XXXXXX-INYPX; bcad, Лицензионный договор №RU39FA-1303130101 ,бессрочный от.2013 г.; Базис Мебельщик, договор №БИ-01/08 от 18 февраля 2008г.; АРМ civil Engineering, ST, Номер ключа лицензирования: сетевой XXXXXX55, локальный XXXXXX80. Свободно распространяемое ПО: openoffice 4.1.6 (ru), <a href="http://www.openoffice.org/">www.openoffice.org/</a> , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; visualstudio2010 Express, <a href="http://freeanalogs.ru">freeanalogs.ru</a> , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Dev C++, <a href="http://freeanalogs.ru/">freeanalogs.ru/</a> , Бесплатная, Freeware 01.10.2019; smathstudio, <a href="http://ru.smath.com">ru.smath.com</a> , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Scilab 6.0.2, <a href="http://scilab.org">scilab.org</a> , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; .	1-9	Дз
3	Читальный зал для самостоятельной работы студентов (ГУК-373)	Тумба выкатная Ясень Альтера /серый - 6 шт. 2. Каталогный модуль на 20 ящиков - 1 шт. 3. Шкаф книжный открытый 305, в т.ч двери стеклянные - 2 шт. 4. Стеллажи для книг металлические -55 шт. 5. Стулья «Изо» - 26 шт. 6. Компьютерное кресло- 3 шт. 7. Стол читательский (550 Бук Бавария) -13 шт. 8. Кафедра выдачи - 1 шт. Систем.блок ICL Intel(R) Core (TM) 3,2 ghz ОЗУ 8 ГБ Жест.диск 1Тб/Монитор/клавиатура/мышь – 10 шт. Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием; autocad 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; solidworks 2010, Договор №Ш31109М от 13 января 2010 г; Свободно распространяемое ПО: openoffice 4.1.6 (ru), <a href="http://www.openoffice.org">www.openoffice.org</a> , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; visualstudio2010 Express, <a href="http://freeanalogs.ru">freeanalogs.ru</a> , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Dev C++, <a href="http://freeanalogs.ru">freeanalogs.ru</a> , Бесплатная, Freeware 01.10.2019; smathstudio, <a href="http://ru.smath.com">ru.smath.com</a> , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Scilab 6.0.2, <a href="http://www.scilab.org">www.scilab.org</a> , Бесплатная, Freeware 01.09.2019.	1-9	Дз

## 7 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Одним из основных видов деятельности обучающегося является **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.

Самостоятельную работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. 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**, который входит в состав рабочей программы.

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.

По зачислении на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых пунктов.

1) Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе, понять требования, предъявляемые рабочей программой дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.

2) Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.

3) Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.

4) 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.

5) 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.

**Методические рекомендации при работе над конспектом лекций во время проведения лекции**

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.

### **Методические рекомендации студентам по изучению рекомендованной литературы**

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

Студентам 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.

### **Методические рекомендации при подготовке к заявленному в рабочей программе виду самостоятельной работы**

В ходе подготовки изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, Методическими указаниями по данному виду самостоятельной работы. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. 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.

### ***Подготовка к экзамену***

*К зачету допускаются студенты, которые систематически, в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия.*

Непосредственная подготовка к экзамену осуществляется по вопросам, представленным в данной рабочей программе. Тщательно изучите формулировку каждого вопроса, вникните в его суть, составьте 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.

**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.