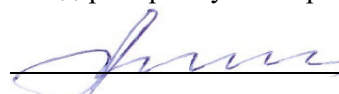


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Кафедра лесоводство, экология и защита леса (ЛТ2-МФ)

«УТВЕРЖДАЮ»

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

 Макуев В.А.

« 29 » апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «УРБОЭКОЛОГИЯ И МОНИТОРИНГ»

Направление подготовки

35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность подготовки

Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения – очная
Срок обучения – 4 года
Курс – I
Семестры – 1

Трудоемкость дисциплины: – 3 зачетные единицы
Всего часов – 108 час.
Из них:
Аудиторная работа – 54 час.
Из них:
лекций – 36 час.
практические занятия – 18 час.
Самостоятельная работа – 54 час.
Формы промежуточной аттестации:
зачет – 1 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 лесоводство,
экология и защита леса (ЛТ2-МФ),
к.б.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Д.А. Белов

(Ф.И.О.)

«27» февраля 2019 г.

Рецензент:

Доцент кафедры Лесных культур,
селекции и дендрологии (ЛТ1-МФ),
к.с.-х.н

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

В.Ф. Никитин

(Ф.И.О.)

«27» февраля 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Лесоводство, экология и защита леса» (ЛТ2-МФ)

Протокол № 6-18/19 от «27» февраля 2019 г.

Заведующий кафедрой, к.б.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

В.А. Липаткин

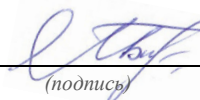
(Ф.И.О.)

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

Протокол № 23/18-19 от «1» марта 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

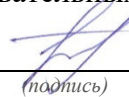
Быковский М.А.

(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., доц.

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Шевляков А.А.

(Ф.И.О.)

«29» апреля 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	7
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Тематический план	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	8
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	9
3.2.2. Практические занятия и семинары	11
3.2.3. Лабораторные работы	11
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	11
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
3.3.1. Расчетно-графические работы и (или) домашние задания	12
3.3.2. Рефераты	12
3.3.3. Контрольные работы	12
3.3.4. Рубежный контроль	13
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы	13
3.3.6. Курсовой проект или курсовая работа	13
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	13
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
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	15
5.3. Раздаточный материал	16
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине	16
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	19
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	20
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	23

Выписка из ОПОП ВПО по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура», направленности подготовки «Ландшафтная архитектура и садово-парковое строительство» для учебной дисциплины «Урбоэкология и мониторинг»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.О.07	<p>Урбоэкология и мониторинг. Введение в дисциплину. Основные понятия и принципы экологии городов и поселений. Урбоэкология (экология города). Окружающая среда и город. Экологические факторы в урбанизированной среде. Растительность в городе и её санитарно-гигиеническая роль. Экологический мониторинг. Система мониторинга, как слежение, прогноз и принятие оперативных решений по улучшению качества среды. Экологический мониторинг состояния городской среды и мониторинг состояния зеленых насаждений города.</p>	108

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Урбоэкология и мониторинг», входящей в базовую часть Блока Б1, состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по всем основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач и обеспечения всесторонней технической подготовки будущих специалистов. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков ведения урбомониторинга – мониторинга состояния городских насаждений и городских лесов, как обязательной части управления системой озеленения города и условием обеспечения сохранения и развития его зеленого фонда.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- производственно-технологический.

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 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

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 этих задач	Знать: – приемы, обеспечивающие достижение цели проекта
	Уметь: – формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели проекта и определять ожидаемые результаты решения этих задач
	Владеть: – в рамках поставленной цели проекта комплексом решений, обеспечивающих ее достижение

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: – пути решения конкретной задачи
	Уметь: – выбирать оптимальный способ решения конкретной задачи
	Владеть: – методами решения конкретной задачи
УК-2.3. Решает конкретные задачи за установленное время с заявленным качеством	Знать: – методы решения конкретной задачи
	Уметь: – решать конкретные задачи
	Владеть: – методами решения конкретной задачи

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

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении биологических дисциплин школьной программы.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующей дисциплин: ландшафтоведение, биологические основы устойчивости зеленых насаждений, урболесоведение, рекультивация ландшафта, строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры, основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры, а также при написании выпускной квалификационной работы.

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		Се- местр
	всего	в том числе в инно- ваци- онных формах	1
Общая трудоемкость дисциплины:	108	10	108
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	54	10	54
Лекции (Л)	36	-	36
Практические занятия (Пз)	18	10	18
Самостоятельная работа обучающихся:	54	-	54
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 18	9	-	9
Подготовка к практическим занятиям (Пр) - 9	4	-	4
Подготовка к контрольным работам (Кр) – 1	3	-	3
Выполнение расчетно-графических (РГР) и (или) домашних заданий (Дз) – 5	30		30
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	8	-	8
Форма промежуточной аттестации:	Зачет	-	Зачет

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

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля			Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ Р	№ Кр	Др часов	
1 семестр									
1.	Введение в дисциплину	УК-2.1 – 2.3	2	-	1	-		2	20/30
2.	Урбоэкология (экология города)	УК-2.1 – 2.3	14	-	2 - 7	-	1		20/30
3.	Экологический мониторинг	УК-2.1 – 2.3	20	1-9	8, 9	-			20/40
Итого текущий контроль результатов обучения в 1 семестре									60/100
Промежуточная аттестация (<i>зачет</i>)									-
ИТОГО									60/100

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

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 36 часов;
- практические занятия и(или) семинары – 18 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) – 36 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
1	Введение. Предмет и задачи дисциплины и её связь с другими биологическими и специальными дисциплинами.	2
2	Урбоэкология (экология города). Развитие и рост городов как фактор преобразования биосферы. Градостроительные ресурсы и природные факторы их ограничения. Зависимость размещения и пространственного развития городов от природных особенностей территорий и исторических факторов. Классификация городов	2
3	Окружающая среда, её свойства и компоненты. Природная среда города и факторы, ее определяющие. Экологический каркас города, и его значение для развития городов. Допустимые изменения и кризисные состояния окружающей среды. Понятие о деградации среды. Чрезвычайные экологические ситуации и экологические катастрофы в городе. Градостроительная структура и её компоненты и их влияние на экологическую обстановку. Открытые озелененные пространства в городе и их значение для повышения качества городской среды.	2
4	Функции растительности в городе.	2
5-6	Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города и факторы, ее определяющие. Изменения геологической и гидрологической среды и их последствия. Особенности городского климата: светового и температурного режима, распределения осадков и ветрового режима. Изменение почвенного покрова и особенности городских почв. Типы загрязнений городской среды и их классификация по природе, источникам и объектам загрязнения. Химическое, физическое и биогенное загрязнения городской среды.	4
7	Городские экосистемы (урбоэкосистемы) и их отличия от естественных экосистем. Состав и структура биоценозов в урбоэкосистемах. Специфика растительности и животного мира в городе.	2
8	Комплексная экологическая оценка территорий. Покомпонентная оценка качества городской среды (по И.В. Лазаревой). Методы оценки и ранжирование территорий города по их экологической значимости и качеству ОС. Территориальная комплексная схема охраны окружающей среды в городе, ее структура и содержание.	2
9	Экологический мониторинг. Категории и функции экологического мониторинга в городе. Уровни и масштабы мониторинга. Объекты экологического мониторинга. Мониторинг состояния зеленого фонда города (урбомониторинг) как важнейшая часть экологического мониторинга. Лесной мониторинг и его разновидности: ресурсный, противопожарный, лесопатологический, специфика его осуществления в городских лесах и в ООПТ.	2
10	Цели и задачи урбомониторинга, его объекты и этапы: сбор информации, её обработка, оценка ситуации и её прогноз, принятие своевременных законодательных, управленческих, хозяйственных, технологических, и других решений для выбора оптимальных вариантов стратегии и тактики защитных и природоохранных мероприятий и обоснования рациональной и экологически обоснованной деятельности системы городского хозяйства.	2
11	Факторы дестабилизации состояния городских насаждений и лесов природного и антропогенного характера. Классификация факторов по масштабу и периодичности проявления, по степени воздействия и его последствиям. Комплексные причины ослабления и гибели насаждений в городе. Методы оценки значимости (отрицательной роли) факторов неблагоприятного воздействия на состояние деревьев и насаждений.	2

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
12	<p>Регламент осуществления урбомониторинга. Организационная и технологическая основы мониторинга состояния городских насаждений и лесов. Понятия о техническом и биологическом урбомониторинге и его методах. Биоиндикаторы и биоиндикационные показатели для оценки состояния и уровня загрязнения природной среды. Наземные и дистанционные методы получения информации, применение выборочных методов исследования, использование сети пунктов постоянного наблюдений и автоматизированной системы хранения, обработки и использования информации. Типологизация городских территорий при организации и ведении урбомониторинга. Экологические категории городских насаждений, выделяемые с учетом уровня трансформации природной и качеству окружающей среды и режима содержания насаждений. Принципы размещения сети пунктов постоянного наблюдения мониторинга в городе с учетом экологической неоднородности территории, разнообразия озелененных объектов и категорий городских насаждений.</p>	2
13	<p>Методы оценки состояния деревьев и городских насаждений для целей урбомониторинга. Категория состояния дерева как показатель его состояния и жизнеспособности. Специфика выделения категорий состояния деревьев во взрослых и молодых насаждениях. Оценка биологической устойчивости (категории состояния) насаждений и её критерии. Понятие о естественном и патологическом отпаде деревьев в насаждениях и критериях их выделения. Индекс состояния насаждений как интегральный показатель их состояния и устойчивости. Методика расчета индекса состояния насаждений для зеленых насаждений и городских лесов.</p>	2
14- 16	<p>Надзор за появлением и распространением вредителей и болезней и прогноз развития их очагов в насаждениях города как составная часть системы урбомониторинга. Правила выполнения общего и специального надзора за состоянием городских насаждений и появлением и распространением вредителей и болезней. Объекты лесопатологического надзора и наблюдения и их специфика в условиях крупного города. Методы диагностики возбудителей болезней и вредителей в урбоэкосистемах. Качественные и количественные показатели, характеризующие распространение вредителей и патогенов в их очагах, жизнеспособность вредителей и уровень развития болезней древесных растений. Методы прогноза состояния насаждений с использованием данных долговременных наблюдений на постоянных пробных площадях.</p>	6
17	<p>Экологические требования при проектировании и реконструкции объектов озеленения, выборе проектных решений, подборе ассортимента древесных растений для объектов разного типа и функционального назначения, планировании режима содержания растений и определения сроков сохранения ими полезных свойств в конкретных экологических условиях. Правила отбора и назначения деревьев в рубку или к пересадке на территориях, предназначенных для городского строительства по показаниям их состояния, поврежденности, жизнеспособности, экологической и эстетической ценности.</p>	2
18	<p>Информационное обеспечение урбомониторинга. Структура, содержание и организация банка экологических данных для целей урбомониторинга. Преимущества изучения озелененных территорий как урбогеосистем на геоинформационной основе. Методы автоматизированного анализа и хранения информации. Содержание и периодичность составления обзоров состояния насаждений и прогноза их поврежденности природными и антропогенными факторами неблагоприятного воздействия. Схема взаимодействия мониторинга состояния зеленых насаждений со службой экологического мониторинга, муниципальными органами и владельцами и пользователями зеленым фондом.</p>	2

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) или СЕМИНАРЫ (С) – 18 ЧАСОВ

Проводится 9 практических занятий по следующим темам:

№ Пз (С)	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем часов	Раздел дисципл.	Виды контроля текущей успеваемости
1.	Специфика состава и структуры биоценозов в урбо-экосистемах. Характеристика видового состава, распространения и значимости вредителей и болезней древесных растений в городе	2	3	Устный опрос
2.	Цели и задачи, регламент и методы работы на пробных площадях мониторинга состояния городских насаждений и лесов. Ознакомление с применяемыми формами ведомостей для характеристики пробных площадей и перечета деревьев.	2	3	Устный опрос
3.	Категории состояния деревьев. Методы диагностики причин ослабления, усыхания, потери декоративности и других полезных свойств древесных растений при мониторинге состояния городских насаждений и лесов	2	3	Устный опрос
4. – 5.	Ознакомление с применяемыми формами ведомостей для характеристики пробных площадей и перечета деревьев	4	3	Устный опрос
6	Методы учета плотности популяции вредителей разных экологических групп и особенностей распространения и уровня развития болезней в городских насаждениях	2	3	Устный опрос
7	Оценка состояния городских насаждений и лесов с использованием категорий (классов) биологической устойчивости лесов и индекса состояния насаждений	2	3	Устный опрос
8	Оценка роли возбудителей болезней и вредителей в урбоэкосистемах по комплексу показателей и признаков и по данным перечета деревьев на ПП	2	3	Устный опрос
9	Прогноз состояния насаждений с использованием данных о вероятности усыхания деревьев разных категорий	2	3	Устный опрос

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 0 ЧАСОВ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты.

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

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 54 часа.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), а также изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку – 9 часа;
- подготовку к практическим занятиям или семинарам – 4 часа;
- подготовку к контрольной работе – 3 часов;
- подготовку домашних заданий – 30 часов;
- выполнение других видов самостоятельной работы – 2 часа.

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

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) И (ИЛИ) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ – 30 ЧАСОВ

Выполняется домашнее задание по следующей теме:

<i>№ РГР (Дз)</i>	<i>Тема расчетно-графической работы и(или) домашнего задания</i>	<i>Объем, часов</i>
1	Раздел 1. Введение в дисциплину. Тема задания: связь урбоэкологии с другими биологическими и специальными дисциплинами	6
2	Раздел 2. Урбоэкология (экология города). Тема задания: Городские экосистемы (урбоэкосистемы) и их отличия от естественных экосистем.	6
3	Раздел 3. Экологический мониторинг. Тема задания: Факторы дестабилизации состояния городских насаждений и лесов природного и антропогенного характера	6
4	Раздел 3. Экологический мониторинг. Тема задания: Объекты лесопатологического надзора и наблюдения и их специфика в условиях крупного города.	6
5	Раздел 3. Экологический мониторинг. Тема задания: Категория состояния дерева как показатель его состояния и жизнеспособности	6

3.3.2. Рефераты – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 3 ЧАСА

Выполняется 1 контрольная работа по следующей теме:

<i>№ Кр</i>	<i>Тема контрольной работы</i>	<i>Объем, часов</i>	<i>Раздел дисциплины</i>
1	Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города и факторы, ее определяющие.	3	2

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль учебным планом не предусмотрен.

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

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

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

Курсовой проект или курсовая работа учебным планом не предусмотрены.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

<i>№ п/п</i>	<i>Раздел дисциплины</i>	<i>Форма текущего контроля</i>	<i>Индикаторы достижения компетенций</i>	<i>Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)</i>
1	1	Домашнее задание – 1,2	УК-2.1 – 2.3	20/29
		Контроль посещаемости (9 занятий)	УК-2.1 – 2.3	0/1
		Всего за модуль		20/30
2	2	Контрольная работа - 1	УК-2.1 – 2.3	20/29
		Контроль посещаемости (9 занятий)	УК-2.1 – 2.3	0/1
		Всего за модуль		20/30
3	3	Домашнее задание – 3-5	УК-2.1 – 2.3	20/39
		Контроль посещаемости (9 занятий)	УК-2.1 – 2.3	0/1
		Всего за модуль		20/40
Итого:				60/100

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
1	1 - 3	Зачет (Зач)	да	60/100

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 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Тетиор, А.Н. Экология городской среды /А.Н. Тетиор. – М.: Академия, 2013. – 347 с.

Дополнительная литература:

2. Тетиор, А.Н. Городская экология: уч. пос. для ст. высш. уч. зав. /А.Н. Тетиор. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.

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

3. Тетиор, А.Н. Архитектурно-строительная экология: уч. пос. для ст. высш. Уч. зав. /А.Н. Тетиор. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 368 с.

4. Ясовеев М.Г. Экология урбанизированных территорий: Учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по направлениям 05.03.06 "Экология и природопользование", 20.03.01 "Техносферная безопасность" / Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик. - Минск; М.: Новое знание; ИНФРА-М, 2018. - 292 с.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативные документы не предусмотрены.

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	<u>Электронно-библиотечная система издательства «Лань»</u> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 – 3	Л, Пр, Кр, Дз
2	<u>Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана</u> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 – 3	Л, Пр, Кр, Дз

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
3	Электронная образовательная среда МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	1 – 3	Л, Пр, Кр, Дз
4	Электронный каталог библиотеки МГУЛ (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1 – 3	Л, Пр, Кр, Дз

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении дисциплины раздаточный материал не используется.

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

1. Урбэкология как научная дисциплина.
2. Город и его внешние черты.
3. Процесс урбанизации и его аспекты.
4. Агломерация.
5. Развитие городов.
6. Классификации городов: по продолжительности истории существования, по крупности.
7. Классификации городов: по функциональному назначению (специализации), по качеству жизни и комфортности.
8. Классификации городов: по форме занимаемой территории, по природным особенностям и экологическому каркасу.
9. Ограничения градостроительства.
10. Градостроительная структура.
11. Экологический каркас города.
12. Архитектурно-планировочная структура города.
13. Природные открытые пространства.
14. Планировочные и экологические требования к открытым пространствам. Значение открытых пространств.
15. Пространственная структура города
16. Масштабы градостроительного проектирования
17. Типы городских экосистем. Специфика городских насаждений как экосистем.
18. Экологическая неоднородность территории города и ее оценка.
19. Свойства окружающей среды.
20. Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города. Изменение литосферы (рельеф, почвогрунты).
21. Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города. Гидрологическая сеть, гидрологический режим.
22. Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города. Изменения почвы.

23. Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города. Влияние города на метеорологические и радиационные характеристики атмосферы: радиационный баланс, температура, типы смогов.
24. Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города. Осадки, относительная влажность, облачность, туманы.
25. Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города. Ветер, понятие "теплого комфорта".
26. Преобразование (трансформация) природной среды в условиях города. Характеристика растительного покрова и животного мира.
27. Этапы изменения, нарушения или деградации окружающей среды (экосистемы).
28. Классификации факторов негативного воздействия на урбоэкосистемы и их компоненты: по природе и типу происхождения, по масштабу воздействия.
29. Классификации факторов негативного воздействия на урбоэкосистемы и их компоненты: по периоду и продолжительности воздействия, по области (месту) происхождения.
30. Классификации факторов негативного воздействия на урбоэкосистемы и их компоненты: по характеру воздействия (направленности воздействия), по обратимости последствий.
31. Типы нарушений окружающей среды (последствия воздействия неблагоприятных факторов).
32. Наиболее часто встречающиеся чрезвычайные ситуации в городе.
33. Загрязнение окружающей среды. Загрязнители. Объекты загрязнения. Источники загрязнения в городе.
34. Классификация загрязнений по средам обитания.
34. Классификация основных типов загрязнений и вредных воздействий (Ф. Рамада). Химическое загрязнение. Эстетический вред.
36. Классификация основных типов загрязнений и вредных воздействий (Ф. Рамада). Биологическое загрязнение.
37. Классификация основных типов загрязнений и вредных воздействий (Ф. Рамада). Физическое загрязнение: электромагнитное, акустическое, механическое.
38. Классификация основных типов загрязнений и вредных воздействий (Ф. Рамада). Физическое загрязнение: тепловое (термальное), световое.
39. Классификация основных типов загрязнений и вредных воздействий (Ф. Рамада). Радиоактивное загрязнение. Общие характерные черты для физического и химического загрязнений
40. Классификация основных типов загрязнений и вредных воздействий (Ф. Рамада). Физико-медицинское загрязнение: видеозагрязнение загрязнение и загрязнение обоняния.
41. Классификация загрязнений по длительности действия.
42. Характерные признаки реакции растений на загрязнение окружающей среды, либо признаки возможного загрязнения среды.
43. Экологическая оценка городских территорий и объектов градостроительства.
44. Охрана окружающей среды или оценка воздействия на окружающую среду (ООС или ОВОС)
45. Территориальная комплексная схема охраны окружающей среды (ТКСООС).
46. Полезные функции, выполняемые растениями в городе
47. Административная классификация объектов озеленения в городе.
48. Классификация объектов озеленения в городе по территориальному признаку и по функциональному назначению.

49. Классификация насаждений в городе с точки зрения ландшафтного архитектора.
50. Экологическая классификация объектов озеленения в городе.
51. Мониторинг и экологический мониторинг. Определение и цели.
52. Основные задачи экологического мониторинга.
53. Формирование единой государственной системы экологического мониторинга (ЕГСЭМ) Российской Федерации из ряда отдельных систем мониторинга загрязнения природной среды и состояния природных ресурсов.
54. Классификация мониторинга по масштабам применения.
55. Классификация мониторинга по административной принадлежности.
56. Классификация мониторинга по способам проведения.
57. Классификация мониторинга по технике проведения.
58. Объекты мониторинга.
59. Методы (способы) проведения мониторинга.
60. Средства проведения мониторинга.
61. Урбомониторинг. Определение и составные части.
62. Лесной мониторинг. Особенности и выполняемые задачи.
63. Виды информации при лесном (лесопатологическом) мониторинге.
64. Цель мониторинга состояния зеленого фонда города.
65. Этапы выполнения мониторинга зеленого фонда города.
66. Источники информации мониторинга зеленого фонда города и их расположение в городе (постоянные пробные площади).
67. Источники информации мониторинга зеленого фонда города и их расположение в городе (временные пробные площади).
68. Источники информации мониторинга зеленого фонда города и их расположение в городе (маршруты постоянного наблюдения).
69. Источники информации мониторинга зеленого фонда города и их расположение в городе (участки постоянных наблюдений).
70. Организация мониторинга состояния зеленого фонда города Москвы.
71. Геоинформационные системы.
72. Работы, выполняемые на постоянных пробных площадях, закладываемых в типичных городских насаждениях, сложенных взрослыми растениями.
73. Работы, выполняемые на постоянных пробных площадях, закладываемых в типичных городских насаждениях, сложенных молодыми растениями.
74. Работы, выполняемые на постоянных пробных площадях, закладываемых в городских лесах и лесопарках.
75. Анализ данных, полученных на постоянных пробных площадях.
76. Алгоритм расчета индекса состояния зеленых насаждений по данным перечёта на ППП.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование и номера специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</i>	<i>Раздел дисциплины</i>	<i>Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся</i>
1	Ауд. 531, ГУК (Учебная лаборатория)	Стол двухместный для обучающихся читательский (550 Бук Бавария) – 13шт.; Стол для преподавателя письменный – 2шт.; Стул для обучающихся СМ 8 В1 серый – 24шт.; Стул – 4шт.; Тумба выкатная 3-х ящ. с центральным замком – 1шт.; Тумба приставная 4-х ящ. с центральным замком – 1шт.; шкаф книжный открытый – 3шт.; шкаф для одежды – 1шт.; Доска для маркеров большая со створками – 1шт.; Экран для проектора 2,4*2,4 (переносной) – 1шт. Стационарный проектор EIKI EIP-5000 – 1 шт. Компьютер Intel(R) Pentium(R) DualCPUE1800 @ 1.80GHz DDR2, 2048 МБ, Intel 82852/82855 GM/GME ASUSTeK Computer INC., P5GMX/1333 PS/2 Mouse, PS/2 Keyboard – 1 шт.; Колонки Dialog – 1 шт.; Сетевой фильтр – 2 шт. Windows XP pro OpenOffice 4.1.6(ru) GIMP 2.10	1 – 3	Л, Пр, Кр, Дз

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс или переводу на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

- Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- Необходимо ознакомиться с рейтинговой бальной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
- Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему,

отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

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

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Практические и семинарские занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

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. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и

навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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.