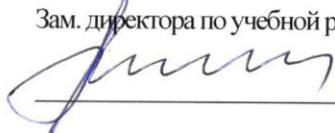


Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства
Лесоуправление, лесоустройство и геоинформационные системы (ЛТЗ-МФ)

«УТВЕРЖДАЮ»

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


Макуев В.А.

« 23 » апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ " ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЛЕСОВ "

Направление подготовки
35.04.01 «Лесное дело»

Направленность подготовки
«Лесоуправление, лесоустройство и ГИС в лесном хозяйстве»

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения – очная
Срок освоения – 2 года
Курс – I
Семестр – 2

Трудоемкость дисциплины: – 4 зачетных единиц
Всего часов – 144 час.
Из них:
Аудиторная работа – 36 час.
Из них:
лекций – 8 час.
лабораторных работ – 28 час.
Самостоятельная работа – 72 час.
Подготовка к экзамену – 36 час.

Формы промежуточной аттестации:
Курсовой проект – 2 семестр
Экзамен – 2 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 лесопромышленных систем (ЛПЗ-МФ), к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«21» 02 2019 г.

Л.В. Стоноженко
(Ф.И.О.)

Рецензент:

Проректор ФАУ АПО Виселх
к.с.-х.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«21» 02 2019 г.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лесопромышленных систем (ЛПЗ-3).

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

Заведующий кафедрой, д.б.н.

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

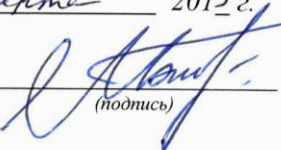
С.И. Чумаченко
(Ф.И.О.)

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

Протокол № 03/03-19 от « 1 » марта 2019 г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

М.А. Быковский
(Ф.И.О.)

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

Начальник ООП МФ, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)
«28» января 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 ОПОП ВО	8
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	9
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Тематический план	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	10
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	11
3.2.2. Практические занятия	12
3.2.3. Лабораторные работы	13
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	13
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	13
3.3.1. Расчетно-графические работы и домашние задания	13
3.3.2. Рефераты	14
3.3.3. Контрольные работы	14
3.3.4. Рубежный контроль	14
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы	14
3.3.6. Курсовой проект или курсовая работа	14
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	16
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	16
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	16
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5.1. Рекомендуемая литература	17
5.1.1. Основная и дополнительная литература	17
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	17
5.1.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники	18
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	18
5.3. Раздаточный материал	19
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине	19
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	21
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	22
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	25
ПРИЛОЖЕНИЯ	
График учебного процесса по дисциплине	

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки **35.04.01 «Лесное дело»** для программы магистерской подготовки «Лесоуправление, лесоустройство и ГИС в лесном хозяйстве» для учебной дисциплины «**Государственная инвентаризация лесов**»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы	Всего часов
Б1.В.02	<p>Государственная инвентаризация лесов</p> <p>Цели и задачи государственной инвентаризации лесов в России</p> <p>Определение количественных и качественных характеристик лесов.</p> <p>Оценка мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов наземными способами.</p> <p>Дистанционный мониторинг использования лесов (мониторинг незаконных рубок и использования земель лесного фонда).</p> <p>Формирование федеральных информационных ресурсов</p> <p>Интеграция информационных потоков данных ГИЛ и мониторинга лесов в структуре Единой автоматизированной информационной системы Рослесхоза (ЕГАИС-Рослесхоз).</p>	144

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

1.1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью подготовки магистров по данной дисциплине является формирование у них знаний, умений и представлений в области теории и практики организации и ведения государственной инвентаризации лесов. В системе подготовки магистра дисциплина «Государственная инвентаризация лесов» является одной из базовых в формировании знаний в области инвентаризации, мониторинга и контроля за состоянием лесного фонда, управления лесным хозяйством и природопользованием.

1.2. ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ И КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический, организационно-управленческий.

Производственно-технологическая деятельность:

- оценка влияния хозяйственных мероприятий на лесные и урбоэкосистемы, на их продуктивность, устойчивость, биоразнообразие, на средообразующие, водоохраные, защитные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции лесов;
- разработка и реализация мероприятий по многоцелевому постоянному и неистощительному использованию лесов для удовлетворения потребностей общества в лесах и лесных ресурсах в зависимости от целевого назначения лесов и выполняемых ими полезных функций;
- разработка и реализация мероприятий по сохранению биологического разнообразия лесных и урбоэкосистем, повышению их потенциала с учетом глобального экологического значения и иных природных свойств;
- разработка и реализация мероприятий по сохранению лесов высокой природоохранной ценности, по обеспечению средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических и иных полезных функций лесов в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду;
- проведение государственной инвентаризации лесов, лесоустройства, обеспечение хозяйствующих субъектов и органов управления лесным хозяйством информацией о состоянии лесов, их количественных и качественных характеристиках, документирование информации для ведения государственного лесного реестра;
- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов.

Организационно-управленческая деятельность:

- планирование производственно-технологической деятельности в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, направленное на обеспечение устойчивого развития территорий;
- управление лесами в области их использования, охраны, защиты и воспроизводства;
- организация и осуществление государственного лесного контроля и надзора за соблюдением всеми лесопользователями правил заготовки древесины и иных лесных ресурсов, правил пожарной безопасности в лесах, правил санитарной безопасности в лесах, правил лесовосстановления и правил ухода за лесами; исчисление размера вреда, причиненного лесам вследствие нарушения лесного законодательства;
- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;

- сбор информации о состоянии лесов, ее хранение, обработка и своевременное доведение до участников лесных отношений.
- организация работы коллектива исполнителей, принятие оптимальных управленческих решений.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся и их индикаторов), установленных образовательной программой:

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен осуществлять мероприятия по оценке, мониторингу, инвентаризации и кадастрового учета в природных, техногенных и урбанизированных ландшафтах, в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, сохранение их биологического разнообразия и повышения продуктивности, применяя современные методы таксации, геоинформационные системы и данные дистанционного зондирования земли	ПК-1.1. Способен осуществлять государственную инвентаризацию лесов, проведение лесоустройства, обеспечение хозяйствующих субъектов и органов управления лесным и лесопарковым хозяйством информацией о состоянии лесов, их количественных и качественных характеристиках, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ
	ПК-1.2. Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ
ПК-2 Способен организовать, управлять и контролировать выполнение мероприятий по эффективному осуществлению технологических процессов в целях многоцелевого, рационального, непрерывного, неистощительного использования лесов, ухода за ними, их охрану, защиту и лесовосстановление, осуществление государственного лесного контроля и надзора	ПК-2.1. Владеет методами планирования, организации и управления производственно-технологической деятельности в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов

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)
ПК-1.1. Способен осуществлять государственную инвентаризацию лесов, проведение лесоустройства, обеспечение хозяйствующих субъектов и органов управления лесным и лесопарковым хозяйством информацией о состоянии лесов, их количественных и качественных характеристиках, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • Нормативно-правовые акты Российской Федерации, регулирующие лесные отношения • Основные этапы подготовки базовых карт-схем и их актуализации
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • Осуществлять поиск необходимой информации для определения количественных и качественных характеристик лесов • Использовать информационные технологии для определения количественных и качественных характеристик лесов • Производить закладку пробных площадей и проведение на них исследований и измерений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • Методикой статистического размещения пробных площадей в объекте, определения местоположения пробных площадей • Технологией определения количественных и качественных характеристик лесов
ПК-1.2. Обеспечивает производственно-технологический контроль за использованием лесов, готовит технические сведения, расчеты и обоснования в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов, с использованием ГИС-технологий и данных ДЗЗ	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • Технологию создания цифровой основы объекта работ
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • Использовать информационные технологии для решения задач по дистанционному мониторингу использования лесов • Использовать информационные технологии для оценки мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов
ПК-2.1. Владеет методами планирования, организации и управления производственно-технологической деятельности в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • Навыками контурного и аналитического дешифрирования по материалам аэрокосмической съемки мест использования лесов • Методикой анализа и обобщения результатов, подготовки отчетов
	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • Положения, инструкции, приказы и другие руководящие материалы по оформлению технической документации в области лесных отношений • Методы оценки мероприятий по использованию лесов
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> • Формировать отчетность по результатам учета и оценки лесов • Производить выборочную натурную проверку результатов дешифрирования
	Владеть: <ul style="list-style-type: none"> • Технологией планирования натурного обследования конкретных лесных участков методом случайной выборки • Технологией оценки эффективности выполненных мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Данная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Лесное планирование», «ГИС в лесоправлении».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, будут использоваться при изучении дисциплин «Автоматизированные методы мониторинга и инвентаризации лесов», «Лесное законодательство и лесоправление», «Правовые и социальные аспекты устойчивого лесоправления», а также при написании выпускной квалификационной работы магистра.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Часов		Семестр
	всего	в том числе в инновационных формах	2
Общая трудоемкость дисциплины:	144		144
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	36	18	36
Лекции (Л)	8	–	8
Практические занятия (Пз)	28	18	28
Лабораторные работы (Лр)	–	–	–
Самостоятельная работа студента:	72	–	72
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) - 4	2	–	2
Подготовка к практическим занятиям (Пз)	7	–	7
Выполнение курсового проекта (КП)	54	–	54
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	9	–	9
Подготовка к экзамену	36		36
Форма промежуточной аттестации: курсовой проект (КП), экзамен (Э)	КП, Э.	–	КП, Э

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	№ РГР (Дз)	№ Р	№ Кр	№ РК	Др часов	
II семестр											
1	Международный опыт проведения национальной инвентаризации лесов. Цели и задачи государственной инвентаризации лесов в России.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1	1	1,2	-	-	-	-	-	9	
2	Определение количественных и качественных характеристик лесов.	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1	1	3-5	-	-	-	-	-		
3	Оценка мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов наземными способами	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1	2	5-8	-	-	-	-	-		
4	Дистанционный мониторинг использования лесов (мониторинг незаконных рубок и использования земель лесного фонда)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1	2	8-10	-	-	-	-	-		
5	Формирование федеральных информационных ресурсов	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1	1	11, 12	-	-	-	-	-		
6	Интеграция информационных потоков данных мониторинга лесов в структуре Единой государственной автоматизированной информационной системы Рослесхоза (ЕГАИС-Рослесхоз)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1	1	13, 14	-	-	-	-	-		
Выполнение и защита курсового проекта (КП)											42/70
Промежуточная аттестация (экзамен)											18/30
ИТОГО											60/100

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

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 36 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 8 часов;
- практические занятия – 28 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) – 8 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
1	Международный опыт проведения национальной инвентаризации лесов. Цели и задачи государственной инвентаризации лесов в России Предпосылки разработки современной системы учета лесов, основные задачи и принципы. ФГУП «Рослесинфорг» как центр ГИЛ в России. Цели и задачи систем национальной лесной инвентаризации за рубежом (опыт Финляндии, Швеции, Чехии, Австрии, Канады, США).	1,0
	Определение количественных и качественных характеристик лесов. Состав работ. Порядок выполнения. Технология работ. Подготовка цифровой основы объектов. Подготовка базовых карт-схем лесных страт и их актуализация. Статистическое размещение, определение координат пробных площадей. Закладка пробных площадей, фотопроб, проведение на них измерений. Геоинформационное сопровождение работ. Внутренний и внешний контроль работ. Анализ и обобщение результатов. Подготовка ежегодных отчетов по субъектам РФ в разрезе лесничеств.	1,0
2	Оценка мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов наземными способами. Основные задачи оценки мероприятий и использования лесов. Состав работ. Порядок выполнения. Технология работ. Отбор участков для натурного обследования методом случайной выборки. Натурные обследования лесных участков. Оценка эффективности выполненных мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов и соответствие их лесоводственным требованиям. Оценка использования лесов в соответствии с действующим законодательством. Контроль работ. Анализ и обобщение результатов. Подготовка ежегодных отчетов по субъектам РФ в разрезе лесничеств.	2,0
3	Дистанционный мониторинг использования лесов (мониторинг незаконных рубок и использования земель лесного фонда). Состав работ. Порядок выполнения. Технология работ. Применение Данных дистанционного зондирования для работ по мониторингу. Подготовка цифровой картографической основы на объект работ. Нанесение границ отводов мест использования лесов на материалы аэрокосмических съемок. Контурное и аналитическое дешифрирование мест использования лесов. Оценка нарушений по видам использования при проведении работ по видам использования лесов. Расчет ориентировочного ущерба от незаконного использования лесов и подготовка карточки дешифрирования мест использования лесов. Выборочная натурная проверка. Анализ и обобщение результатов. Подготовка ежегодных отчетов по субъектам РФ в разрезе лесничеств. Использование результатов дистанционного мониторинга незаконных рубок и использования земель лесного фонда в системе федерального государственного лесного надзора (лесной охраны).	2,0
4	Формирование федеральных информационных ресурсов. Сбор, анализ и контроль	1,0

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем часов
	документированной информации. Ведение расширенных баз данных. Загрузка массивов данных в «ОАСУ –Рослесхоз». Получение сводных отчетов по РФ, аналитических отчетов в разрезах субъектов РФ, отчетов по запросам заказчиков. Подготовка отчета об обобщенных результатах формирования федеральных информационных ресурсов.	
	Интеграция информационных потоков данных ГИЛ и мониторинга лесов в структуре Единой государственной автоматизированной информационной системы Рослесхоза (ЕГАИС-Рослесхоз).	1,0

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (Пз) – 28 ЧАСОВ

Проводится 14 практических занятий по следующим темам:

№ Пз	Тема практического занятия и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Методы контроля
1	Методология государственной инвентаризации лесов.	2	1	устный опрос
2	Общие положения методики определения количественных и качественных характеристик лесов.	2	1	письменная работа
3	Получение и анализ исходных данных на объект работ. Создание цифровой основы объекта работ на базе материалов лесоустройства, данных ДЗЗ, государственного лесного реестра	2	1	письменная работа
4	Стратификация лесов для расчета необходимого количества ППП и картографирования лесов, изготовление актуализированных карт-схем лесных страт, вычисление площадей лесных страт Статистическое размещение ППП на актуализированной цифровой основе	2	1	устный опрос
5	Закладка ППП и проведение на них исследований и измерений	2	1	устный опрос
6	Определение количественных и качественных характеристик лесов в результате комплексной обработки данных стратификации и ППП. Анализ и обобщение результатов	2	1	письменная работа
7	Дистанционный мониторинг использования лесов (мониторинг незаконных рубок и использования земель лесного фонда). Состав работ.	2	3	устный опрос
8	Подготовка (формирование) на лесничество, лесопарк (объект работ) цифровой основы по материалам лесоустройства, топографическим картам и данным государственного лесного реестра. Нанесение границ отводов лесных участков на цифровую основу.	2	3	письменная работа
9	Контурное и аналитическое дешифрирование материалов аэрокосмической съемки с целью выявления нарушений законодательства Российской Федерации	2	3	письменная работа

№ Пз	Тема практического занятия и его содержание	Объем часов	Раздел дисциплины	Методы контроля
10	Оценка мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов наземными способами. Состав работ.	2	2	устный опрос
11	Натурное обследование лесных участков, в которых мероприятия по охране, защите, воспроизводству лесов и использованию лесов были выполнены в течение года, предшествующего обследованию	2	2	письменная работа
12	Оценка эффективности выполненных мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов и использованию лесов, соответствие их лесоводственным требованиям, оценка использования лесов в соответствии с законодательством Российской Федерации	2	2	письменная работа
13	Анализ и обобщение результатов, подготовка отчетов по субъектам Российской Федерации по результатам работ. Формирование федеральных информационных ресурсов.	2	4	письменная работа
14	Интеграция информационных потоков данных мониторинга лесов в структуре Единой автоматизированной информационной системы Рослесхоза (ЕАИС-Рослесхоз)	2	4	устный опрос
Итого		28		

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 (группах) при разработке ГИС-проектов по основным направлениям дистанционного мониторинга состояния и использования лесов;
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач.

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

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 72 часа.

Самостоятельная работа студентов включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку – 2 часа.
- подготовку к практическим работам – 7 часов.
- выполнение курсового проекта – 54 часа;

- Выполнение других видов самостоятельной работы – 9 часов.

Часы, выделенные по учебному плану на подготовку к экзамену, в общее количество часов на самостоятельную работу обучающихся не входят, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

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

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ – 0 ЧАСОВ

Расчетно-графические работы рабочей программой не предусмотрены.

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

Рефераты рабочей программой не предусмотрены.

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 0 ЧАСОВ

Контрольные работы рабочей программой не предусмотрены.

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (Др) – 9 ЧАСОВ

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) – 54 ЧАСА

Выполняется курсовой проект по следующей теме:

№ п/п	Тема курсового проекта	Объем часов	Раздел дисциплины
1	Решение задач государственной инвентаризации лесов на примере отдельной страты субъекта РФ	54	1-6

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Индикаторы достижения компетенций	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1-6	Выполнение и защита курсового проекта (КП)	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1	42/70
Итого:				42/70

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. ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.)
2	1-6	Курсовой проект (КП)	да	–
2	1-6	Экзамен	да	18/30

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85-100	отлично	зачтено
71-84	хорошо	зачтено
61-70	удовлетворительно	зачтено

0 – 60	неудовлетворительно	не зачтено
--------	---------------------	------------

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Вуколова И.А. Государственная инвентаризация лесов: учебное пособие. Пушкино, 2017. – 145 с.
2. А. Н. Бобринский, М. А. Воронов, Н. А. Коршунов, Н. В. Ловцова, А. П. Петров, Н. Е. Проказин; под общ. ред. А. П. Петрова. Правоприменение и управление в сфере использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов. – М.: Всемирный банк, 2017.

Дополнительная литература:

3. Энциклопедия лесного хозяйства. В 2-х т. Т.1. А - Л / Мин-во природных ресурсов РФ; Федер. агентство лесн. хоз-ва; Редкол.: С.А. Родин (гл.ред.) и др. - М. : ВНИИЛМ, 2006. - 424 с.
4. Энциклопедия лесного хозяйства. В 2-х т. Т.2. М - Я / Мин-во природ. ресурсов РФ. Федер. агентство лесн. хоз-ва; Редкол.: С.А. Родин (гл.ред.) и др. - М. : ВНИИЛМ, 2006. - 416 с.

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5. Стоноженко Л.В., Карминов В.Н., Мартыненко О.В., "Лесотаксационные вычисления и обработка экспериментальных данных методами математической статистики" / Пушкино, 2018. – 68 с.

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

6. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ // Рос. газета. — 08.12.2006 г. — №277 (действующая редакция).
7. Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ // Рос. газета. — 08.06.2006 г.—№121 (действующая редакция).
8. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ // Рос. газета. — 08.12.1994 г. — № 238, 239 (действующая редакция).
9. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ // Рос. газета. — 06,07,08 и 10 02.1996 г. — № 23,24,25,27 (действующая редакция).
10. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ // Рос. газета. — 30.10.2001 г. — №211-212 (действующая редакция).
11. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ // Рос. газета. — 31.12.2001 г. — № 256 (действующая редакция).
12. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ // Рос. газета. — 22.12.2001 г. — № 249 (действующая редакция).
13. Приказ Министерства природных ресурсов от 14 ноября 2016 года N 592 "Об утверждении порядка проведения государственной инвентаризации лесов"

14. Приказ Министерства природных ресурсов от 18 августа 2014 года N 367. Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации.
15. Порядок организации и осуществления лесопатологического мониторинга, утв. Приказом МПР России от 09 июля 2007 г. №174
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 05.06.2013 N 476 " "О вопросах государственного контроля (надзора)..."
17. Приказ Рослесхоза от 30.05.2011 г. № 194 "Об утверждении порядка ведения государственного лесного реестра"

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

18. <http://www.rosleshoz.gov.ru/> - официальный сайт Федерального лесного агентства.
19. <http://www.roslesinforg.ru/> - официальный сайт ФГУП "Рослесинфорг"
20. http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/forest_cdrom/home_ru.html Леса и лесное хозяйство России. Данные и анализ.
21. <http://www.forest.ru/rus/legislation/laws/> - Основные законодательные и нормативные акты, касающиеся ведения лесного хозяйства и лесопользования.
22. <http://www.lesis.ru/> ЛЕСИС – ЛЕСные Информационные Системы. ГИС ТОРОЛ-L для лесного хозяйства, лесоустройства и арендаторов лесного фонда
23. <http://www.fao.org/forestry/en/> - ФАО, Лесной департамент

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 контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	1-6	Л, Пз, КП
2	Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им.Н.Э.Баумана	1- 6	Л, Пз, КП

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид аудиторных занятий
1	Исходные данные на объект ГИС-проектирования, картографические материалы, данные дистанционного зондирования, таксационные описания и другие исходные материалы.	1-6	Л, Пз, КП

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ ПО ВСЕМУ КУРСУ

При проведении промежуточного контроля для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

1. Актуализация базовых карт-схем лесных страт
2. Анализ результатов работ и ежегодный отчет по субъектам РФ в разрезе лесничеств по результатам оценки мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использованию лесов
3. Выборочная натуральная проверка результатов дешифрирования материалов аэрокосмической съемки при проведении дистанционного мониторинга использования лесов
4. Данные дистанционного зондирования как источник информации о лесных экосистемах
5. Дистанционный мониторинг использования лесов
6. Дистанционный мониторинг незаконных рубок и использования земель лесного фонда
7. Закладка пробных площадей, фото проб и проведение на них исследований и измерений
8. Изготовление актуализированных карт-схем лесных стран. Вычисление площадей страт
9. Измерение высоты на пробной площади
10. Измерение диаметра на высоте груди на пробной площади
11. Исследование возобновления леса на пробной площади
12. Исследование формы ствола и сортиментация деревьев на пробной площади
13. Контурное и аналитическое дешифрирование по материалам аэрокосмической съемки мест использования лесов
14. Методика закладки пробных площадей ГИЛ
15. Методология государственной инвентаризации лесов РФ
16. Натурные обследования лесных участков и оценка эффективности выполненных мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов и соответствие их лесоводственных требований, оценка использования лесов в соответствии с действующим законодательством

17. НИЛ в Германии
18. НИЛ в североамериканских странах (Канада)
19. НИЛ в североамериканских странах (США)
20. НИЛ в Финляндии
21. НИЛ в Швеции
22. Определение возраста дерева на пробной площади
23. Определение категории дерева на пробной площади
24. Определение количественных и качественных характеристик лесов
25. Основные этапы подготовки базовых карт-схем лесных страт
26. Отбор лесных участков для натурного обследования при оценке мероприятий по охране, защите, воспроизводству и использования лесов
27. Оценка биоразнообразия на пробной площади
28. Оценка дефолиации деревьев на пробной площади
29. Оценка качества проведения и эффективности мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов и использованию лесов наземными способами
30. Получение и анализ исходных данных для оценки мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов, использования лесов наземными способами
31. Предмет «Государственная инвентаризация лесов», его методология, связь с другими учебными дисциплинами
32. Расчет ущерба от незаконных рубок
33. Современная система лесоучетных работ в России
34. Создание цифровой основы объектов работ для определения количественных и качественных характеристик лесов
35. Состав и содержание работ дистанционного мониторинга использованных лесов. Порядок выполнения работ
36. Статистическое размещение, определение координат пробных площадей
37. Формирование федеральных информационных ресурсов
38. Цели и задачи ГИЛ

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 контактной работы обучающихся с преподавателями и самостоятельной работы обучающихся
1	Мультимедийный класс для проведения презентаций, докладов, выступлений Ауд. 527, ГУК	Мультимедийное оборудование: – ноутбук; – мультимедийный проектор; – экран. – ПК с возможностью выхода в интернет	1-6	Л, Пз
2	Аудитория для самостоятельной работы студентов (ГУК-236)	ПК с возможностью выхода в интернет, 10 рабочих мест. Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием Свободно распространяемое ПО для работы с ГИС (QGIS, TOPOL).	1-6	КП

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

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

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

никшие 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 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 учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

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

методического комплекса дисциплины.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины и практической работы в бухгалтерских информационных системах.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

Изложение материала лекций должно носить проблемный, инновационный характер, способствующий формированию и развитию общекультурных и профессиональных компетенций по профилю обучаемых.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе данной дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета и филиала.

Контроль усвоения учебного материала, кроме традиционных форм, следует

проводить с использованием тематических тестовых заданий, сформулированных в разделе

Практические занятия 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. Н.Э. 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.