

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Макуев Валентин Анатольевич

Мытищинский филиал

Должность: Заместитель директора по учебной работе

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

Дата подписания: 22.06.2024 18:01:05

Уникальный программный ключ:

образования «Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана

a0887579b7e63594c87851bc1bb030c7c4482fa1

(национальный исследовательский университет)»

(МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана)



Заместитель директора

по учебной работе

МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана

Макуев В.А.

«25» июня 2021 г.

Факультет ЛТ «Факультет лесного хозяйства, лесопромышленных

технологий и садово-паркового строительства»

Кафедра ЛТ4 «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в управлении

производством на предприятиях лесного комплекса

Автор программы:

Матросов А.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, matrosov@bmstu.ru

Утверждена на заседании кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»

Протокол № 10 заседания кафедры «ЛТ4» от 22.06.2021 г.

Начальник Отдела образовательных программ
Шевлякова А.А.



Рабочая программа одобрена на 2022/2023 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ4» от 11.04.2022 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2023/2024 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры «ЛТ4» от 24.04.2023 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

Рабочая программа одобрена на 2024/2025 учебный год.

Протокол № 8 заседания кафедры «ЛТ4» от 23.04.2024 г.

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины / практики.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	с.
1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	7
3. Объем дисциплины	8
4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	13
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине.....	14
7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины	15
8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины.....	16
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины.....	17
10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных	19
11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины..	20

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень магистратуры): 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе СУОС 3++ по направлению подготовки 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» (уровень магистратуры)

Код компетенции по СУОС 3++	Формулировка компетенции
	Профессиональные компетенции собственные
ПКС-4 (35.04.02/31 Лесозаготовительное производство)	Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области лесозаготовок и деревопереработки
ПКС-5 (35.04.02/31 Лесозаготовительное производство)	Способен ставить задачи исследований, разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследований

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1. Индикаторы достижения компетенции

1	2	3
Компетенция: код по СУОС 3++, формулировка	Индикаторы	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>ПКС-4 (35.04.02/31 Лесозаготовительное производство) Способен осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области лесозаготовок и деревопереработки</p>	<p>ЗНАТЬ - информационные источники - цифровые продукты и системы для поиска и обработки информации - нормативные подходы для составления аналитических обзоров УМЕТЬ - применять цифровые продукты и системы для поиска и обработки информации - работать с полученной информацией при анализе научно-технической информации - составлять аналитический обзор научно-технической информации в области лесозаготовок и деревопереработки ВЛАДЕТЬ - практическими навыками применения цифровые продукты и системы для поиска и обработки информации - практическими навыками по обработке полученной информации - практическими навыками по составлению аналитического обзора</p>	<p>Лекции Семинары Лабораторные работы Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>
<p>ПКС-5 (35.04.02/31 Лесозаготовительное производство) Способен ставить задачи исследований, разрабатывать</p>	<p>ЗНАТЬ - современные проблемы и перспективы научно-технического развития в области технологии лесозаготовок и деревообработки, современных технологий по переработке древесных отходов УМЕТЬ</p>	<p>Лекции Семинары Лабораторные работы Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения:</p>

1	2	3
<p>методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследований</p>	<p>- самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач ВЛАДЕТЬ - технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в области профессиональной деятельности</p>	<p>обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в блок Б1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы магистратуры по направлению 35.04.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств».

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- Современные проблемы науки и производства в лесном комплексе;
- Инновационные технологии, оборудование и инструмент в лесозаготовительном и деревоперерабатывающем производстве.

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин образовательной программы:

- Инжиниринг в сфере лесозаготовок и деревопереработки;
- Управление проектами на предприятиях лесного комплекса;
- Управление технологическими процессами лесопромышленных предприятий.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП для направления (уровень магистратуры): 35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы(з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). В том числе: 1 семестр – 3 з.е. (108 ак.ч.).

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	54	54
Лекции (Л)	18	18
Семинары (С)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
Самостоятельная работа (СР)	54	54
Проработка учебного материала лекций	2.25	2.25
Подготовка к семинарам	2.25	2.25
Подготовка к лабораторным работам	10	10
Подготовка к рубежному контролю	6	6
Подготовка реферата	3	3
Другие виды самостоятельной работы	30.5	30.5
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы				Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компетенции, закрепленные за темой (код по СУОС 3++)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин/макс)
1 семестр											
1	Информационные технологии и информационные системы в управлении производством	6	6	8	18	обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	2	ПКС-4, ПКС-5	6	Лабораторные работы	6/10
										Рубежный контроль	12/20
										ИТОГО:	18/30
2	Информационные технологии в лесном секторе	6	6	8	18	обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	2	ПКС-4, ПКС-5	12	Лабораторные работы	6/10
										Рубежный контроль	12/20
										ИТОГО:	18/30
3	Информационные системы управления производством и технологическими процессами на лесозаготовках	6	6	2	18	обсуждение практических примеров на лекциях и семинарах	2	ПКС-4, ПКС-5	18	Лабораторные работы	3/5
										Реферат	21/35
										ИТОГО:	24/40
ИТОГО за семестр		18	18	18	54	-	6	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«Информационные технологии и информационные системы в управлении производством»	
	Лекции	6
1.1	Сущность IT-технологий и их влияние на процессы управления организаций: базовые понятия и определения, влияние информационных технологий на управление организаций, состояние и тенденции развития рынка IT. Классификация IT - управления. Информационный ресурс системы IT-управления.	2
1.2- 1.3	Информационные технологии в системе IT-управления. Информационные потоки в системах управления предприятием. Структура информационных технологий предприятия. Функции информационных технологий в управлении. Виды информационных систем, применяемых на предприятиях. Сферы внедрения информационных технологий в систему управления предприятием. Внешняя и внутренняя среда предприятия. Информационная пирамида. Компоненты информационной системы. Функции управления и функции информационных систем. Классификационные признаки информационных систем. Основные направления автоматизации управления. Автоматизированные системы управления производством: виды, функции и возможности.	4
	Семинары	6
С1.1	Информационная система.	2
С1.2- С1.3	Информационные потоки в системах управления предприятием.	4
	Лабораторные работы	8
ЛР1.1	Изучение и анализ информационных потоков лесозаготовительного предприятия	4
ЛР1.2	Стандарты управления производством	4
	Самостоятельная работа	18
СР1.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
СР1.2	Подготовка к семинарам	0.75
СР1.3	Подготовка к лабораторным работам	4
СР1.4	Подготовка к рубежному контролю	3
СР1.5	Другие виды самостоятельной работы	9.5
2	«Информационные технологии в лесном секторе»	
	Лекции	6
2.1	Информатизация системы управления лесной отрасли. Современное состояние информатизации в лесной отрасли. Использование цифровых технологий в лесной отрасли. Задачи, решаемые в лесной отрасли России на основе информационных технологий. Информационное обеспечение задач управления лесопромышленного производства. Перспективные направления развития IT-технологий в лесозаготовительном производстве.	2
	Информационные технологии для лесного хозяйства. Система управления лесами, информатизация системы управления на	2

	различных уровнях лесного хозяйства: локальном, региональном, федеральном. Основные задачи информатизации. Автоматизированные информационные системы (АИС) в лесном хозяйстве. Общедоступные информационные ресурсы. Новые технологии на службе лесного хозяйства: навигаторы, системы дистанционного наблюдения.	
	Информационные технологии в управлении цепью поставок Информационные потоки в цепях поставок. Информационные системы управления цепью поставок. Средства и способы интеграции информационных систем предприятий в цепи поставок. Основные программные продукты, используемые в цепях поставок промышленных и торговых компаний.	2
	Семинары	6
C2.1	Применение ГИС в научных исследованиях.	2
C2.2- C2.3	Информационное обеспечение управления в цепях поставок	4
	Лабораторные работы	8
ЛР2.1	Геоинформационные технологии. Программные продукты ГИС.	4
ЛР2.2	Система мониторинга цепей поставок и возможности использования интернет в логистике и технологиях в цепях поставок	4
	Самостоятельная работа	18
СР2.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
СР2.2	Подготовка к семинарам	0.75
СР2.3	Подготовка к лабораторным работам	4
СР2.4	Подготовка к рубежному контролю	3
СР2.5	Другие виды самостоятельной работы	9.5
3	«Информационные системы управления производством и технологическими процессами на лесозаготовках»	
	Лекции	6
3.1	Системы интеллектуального управления лесных машин. Системы коммуникации и системы учета заготовленной древесины, возможности системы управления лесосечных машин и управления лесозаготовительным процессом. Обзор систем измерения и управления лесозаготовительных машин. Системы удаленного контроля и доступа к лесозаготовительным машинам. Телематические системы для эффективного управления парком лесозаготовительных машин.	4
3.2	Интегрированные системы управления лесозаготовительным предприятием. Комплексное решение, учет всех бизнес-процессов на лесопильных, лесозаготовительных и деревообрабатывающих предприятиях.	2
	Семинары	6
С3.1	Телематические системы для эффективного управления парком машин.	2
С3.2- С3.3	Интегрированная информационная система планирования и управления производством.	4
	Лабораторные работы	2
ЛР3.1	Системы интеллектуального управления, измерения, контроля и обмена данными многооперационных лесозаготовительных машин.	2
	Самостоятельная работа	18
СР3.1	Проработка учебного материала лекций	0.75
СР3.2	Подготовка к семинарам	0.75

СР3.3	Подготовка к лабораторным работам	2
СР3.4	Подготовка реферата	3
СР3.5	Другие виды самостоятельной работы	11.5

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при подготовке к учебным занятиям, выполнении домашних работ, подготовке к контрольным мероприятиям и аттестациям.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература по дисциплине

1. Меняев М. Ф. Информационные технологии управления : учеб. пособие : в 3 кн. / Меняев М. Ф. - М. : Омега-Л, 2003. Кн. 2 : Информационные ресурсы. - 2003. - 431 с. : ил. - Библиогр.: с. 426. - ISBN 5-98119-070-1.
2. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии: теоретические основы : учеб. пособие для вузов / Советов Б. Я., Цехановский В. В. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2017. - 441 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 435-439. - ISBN 978-5-8114-1912-8.

Дополнительные материалы

3. Якимович С. Б. Информационное обеспечение в лесном комплексе : учебное пособие / С. Б. Якимович, М. А. Быковский, С. С. Якимович. — 2-е изд., перераб. и доп. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 206 с. — ISBN 978-5-94984-622-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142534>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Вуколова И.А. Геоинформатика в лесном хозяйстве : Учебник для сред. спец. учеб. зав. по спец. 2604 "Лесное и лесопарк. хоз-во" / Гос. лес. служба Мин-во природ. ресур. РФ. - М. : ВНИИЛМ, 2002. – 213 с. - Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана – Основной фонд – 107 экз.
5. Сафин Р. Г. Актуальные проблемы автоматизации деревообрабатывающих и лесозаготовительных производств. Автоматизированные системы управления технологическими процессами : учебное пособие / Р. Г. Сафин, А. И. Иванов, Д. В. Тунцев; под редакцией Л. Г. Шевчук. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 128 с. — ISBN 978-5-7882-1573-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63740.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Информационные технологии в лесном хозяйстве / В.Л. Черных, М.В. Устинов, М.М. Устинов, Д.М. Ворожцов. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2009. — 144 с. — ISBN 978-5-8158-0681-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/39600> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сайт кафедры «Технологии и оборудование лесопромышленного производства»: <https://mf.bmstu.ru/info/faculty/lt/caf/lt4/>
2. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
3. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. <http://www.gpntb.ru>.
4. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
5. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://bmstu-kaluga.ru/library>
6. Научно-техническая библиотека МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <https://mf.bmstu.ru/info/library/> .
7. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
9. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>.
10. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
11. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
12. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершенный раздел курса. Дисциплина делится на три модуля.

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов по дисциплине.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

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

Лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации основной профессиональной образовательной программы. Методические указания к лабораторным работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется перед проведением лабораторных работ.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ и индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к семинарам, подготовка к лабораторным работам, подготовка к рубежному контролю, подготовка реферата. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается 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 из всех возможных источников.

Текущий контроль проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:

- Рубежный контроль
- Лабораторные работы
- Реферат.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме зачета.

Методика оценки по рейтингу

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на зачете
85 – 100	Зачтено
71 – 84	Зачтено
60 – 70	Зачтено
0 – 59	Не зачтено

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.
- e-mail преподавателя для оперативной связи: matrosov@bmstu.ru

Программное обеспечение:

- Excel
- Mathcad
- Microsoft Office
- Windows
- Word

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>;
- Информационно-правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>;

Профессиональные базы данных:

- Федеральное агентство лесного хозяйства: Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней (ЕГАИС) <https://lesegais.ru/>
- Федеральное агентство лесного хозяйства: Информационные системы https://rosleshoz.gov.ru/information_systems
- Интернет портал лесной отрасли Wood.ru <http://wood.ru/ru/>

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Лекции	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
2	Семинары	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
3	Лабораторные работы	специально оборудованные аудитории с мультимедийными средствами, средствами звуковоспроизведения и имеющими выход в сеть Интернет; помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; студии; компьютерные классы.
4	Самостоятельная работа	библиотека, имеющая рабочие места для студентов; выставочные залы; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Меняев М. Ф. Информационные технологии управления : учеб. пособие : в 3 кн. / Меняев М. Ф. - М. : Омега-Л, 2003. Кн. 2 : Информационные ресурсы. - 2003. - 431 с. : ил. - Библиогр.: с. 426. - ISBN 5-98119-070-1.
2. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии: теоретические основы : учеб. пособие для вузов / Советов Б. Я., Цехановский В. В. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2017. - 441 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Библиогр.: с. 435-439. - ISBN 978-5-8114-1912-8.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- Mathcad

Преподаватель кафедры:

Матросов А.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, matrosov@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Меняев М. Ф. Информационные технологии управления : учеб. пособие : в 3 кн. / Меняев М. Ф. - М. : Омега-Л, 2003. Кн. 2 : Информационные ресурсы. - 2003. - 431 с. : ил. - Библиогр.: с. 426. - ISBN 5-98119-070-1.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- Mathcad

Преподаватель кафедры:

Матросов А.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, matrosov@bmstu.ru

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

1). П.7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины

Литература по дисциплине:

1. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0.
2. Меняев М. Ф. Цифровая экономика на предприятии : учебное пособие / Меняев М. Ф. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана (национальный исследовательский ун-т). - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2020. - 394 с. - Библиогр.: с. 379. - ISBN 978-5-7038-5261-3.
3. Меняев М. Ф., Кузьминов А. С., Планкин Д. Ю. Информационные системы управления предприятием : учебное пособие : ч. 2 / Меняев М. Ф., Кузьминов А. С., Планкин Д. Ю. - Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2013. - 67 с. - ISBN 978-5-7038-3674-3.
4. Меняев М. Ф. Информационные технологии управления : учеб. пособие : в 3 кн. / Меняев М. Ф. - М. : Омега-Л, 2003. Кн. 2 : Информационные ресурсы. - 2003. - 431 с. : ил. - Библиогр.: с. 426. - ISBN 5-98119-070-1.
5. Меняев М. Ф., Кузьминов А. С., Планкин Д. Ю. Информационные системы управления предприятием : учебное пособие : Ч. 1 / Меняев М. Ф., Кузьминов А. С., Планкин Д. Ю. - Москва : МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2012. - 65 с.

2). П.10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ЧИТАТЬ В СЛЕДУЮЩЕЙ РЕДАКЦИИ:

10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

Программное обеспечение:

- LibreOffice
- OpenOffice

Преподаватели кафедры:

Матросов А.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, доцент, matrosov@bmstu.ru
Гнатовская И.В., доцент (к.н.), кандидат технических наук, gmatovskaya@bmstu.ru