

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Председатель методической
комиссии экономического
факультета

 И.Е. Шпагина
«24» февраля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического
факультета

 И.А. Бондин
«24» февраля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

Направление подготовки
38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) программы
Менеджмент организации

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2021

Рабочая программа дисциплины Интернет-технологии в менеджменте составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 952, с учётом требований профессионального стандарта «Специалист административно-хозяйственной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 февраля 2018 г. № 49н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50729)»

Составитель рабочей программы:

кандидат экон. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

Г.А. Волкова

Рецензент:

кандидат экон. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

И.В. Павлова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» «24» февраля 2021 года, протокол № 6

Заведующий кафедрой:

кандидат экон. наук, доцент
(уч. степень, ученое звание)


(подпись)

О.А. Тагирова

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии экономического факультета

«24» февраля 2021 года, протокол № 5

Председатель методической комиссии

экономического факультета



И.Е. Шпагина

Рецензия

на рабочую программу по дисциплине
«Интернет-технологии в менеджменте»
Направление подготовки 38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы Менеджмент организации
Квалификация (степень) выпускника *магистр*
разработанную доцентом кафедры «Финансы и информатизация бизнеса»
Г.А. Волковой

Структура рабочей программы соответствует нормативным требованиям, разработанным и утвержденным в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ. РП включает в себя: титульный лист, тематику лекций и лабораторных занятий, вопросы для самостоятельного изучения, методические рекомендации студентам по изучению дисциплины, перечень учебно-методических материалов, словарь терминов (гlossарий).

Представленный курс охватывает следующие разделы:

1. Теоретические основы интернет-технологий.
2. Бизнес-модели электронной коммерции.
3. Электронные платежные системы.
4. Электронный маркетинг.
5. Безопасность и эффективность интернет-технологий.

Содержание дисциплины в рабочей программе соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент.

Рабочая программа отражает сведения о новейших информационных и коммуникационных технологиях, о структуре и функциях единой информационно-коммуникационной среды, организационной структуре компьютерных сетей, об использовании глобальной сети Интернет в учебно-методической деятельности.

Для осмысления разделов и тем предусмотрено выполнение практических работ, что позволяет не только закрепить теоретические знания, но и обеспечить возможность проведения промежуточного контроля знаний по теоретической и практической части дисциплины.

Преподавателем разработан список рекомендуемой основной и дополнительной литературы, который способствует более глубокому изучению дисциплины.

Содержание программы с дидактической стороны соответствует требованиям научности и доступности (количество часов, выделенных на изучение тем, адаптировано под возможный темп усвоения, связанный с общим уровнем подготовленности студентов данного направления).

В целом, рецензируемая РП, соответствует всем предъявляемым требованиям, изложенным в нормативных документах к рабочей программе дисциплины, утвержденных в ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ и может быть рекомен-

дована к использованию в обучающем процессе для студентов направления подготовки 38.04.02 Менеджмент.

Рецензент:

к.э.н., доцент кафедры

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

И.В. Павлова



ВЫПИСКА

из протокола № 5 заседания методической комиссии
экономического факультета
от «24» февраля 2021 г.

Присутствовали члены методической комиссии:

Бондин И.А., Лаврина О.В., Позубенкова Э.И., Шпагина
И.Е., Бондина Н.Н., Столярова О.А., Тагирова О.А.

Повестка дня:

Вопрос 1 Рассмотрение и утверждение рабочей программы и фонда оценочных средств по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» для студентов направления подготовки 38.04.02 Менеджмент направленность (профиль) Учет, анализ и аудит, разработанных доцентом кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» Волковой Г.А.

Слушали: Тагирову О.А., которая представила рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» для студентов направления подготовки 38.04.02 Менеджмент направленность (профиль) Менеджмент организации на рассмотрение методической комиссии и отметила, что данная рабочая программа и ФОС разработаны в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 952, с учётом требований профессионального стандарта «Специалист административно-хозяйственной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 февраля 2018 г. № 49н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50729)» отвечают предъявляемым требованиям, рассмотрены на заседании кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» (протокол № 6 от 24 февраля 2021 г.) и могут быть использованы в учебном процессе экономического факультета.

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных средств по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» для студентов направления подготовки 38.04.02 Менеджмент направленность (профиль) Менеджмент организации.

Председатель методической комиссии

экономического факультета



/И.Е. Шпагина/

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной и дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)			
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине»	31.08.2022 г Протокол № 12 	31.08.2022 г Протокол № 10 	01.09.2022 г.
3	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	10	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»	30.08.2023 протокол № 12 	30.08.2023 протокол № 9 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция списка основной и дополнительной литературы (таблицы 9.1.1, 9.1.2)			
2	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине» с учетом изменений состава электронных СПС	28.08.2024 г Протокол № 12 	28.08.2024 г Протокол № 8 	01.09.2024 г.
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов			

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	4 Объем и структура дисциплины	Изменение распределения общей трудоемкости дисциплины по формам и видам учебной работы (таблица 4.1)	23.06.2025 протокол № 11 	29.08.2025 протокол № 6 	01.09.2025
2	5 Содержание дисциплины	Новая редакция таблиц 5.2.1 «Наименование тем лекций, их объём в часах и содержание (очная форма обучения)», 5.2.2 «Наименование тем лекций, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения)», 5.3.1 «Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание(очная форма обучения)», 5.3.2 «Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание(заочная форма обучения)», 5.4.1 «Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)», 5.4.2 «Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения)»	23.06.2025 протокол № 11 	29.08.2025 протокол № 6 	01.09.2025
3	6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	Новая редакция таблиц 6.1. «Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)» и 6.2. «Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)»	23.06.2025 протокол № 11 	29.08.2025 протокол № 6 	01.09.2025
4	9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблиц 9.1.1 «Основная литература» и 9.1.2 «Дополнительная литература»	23.06.2025 протокол № 11 	29.08.2025 протокол № 6 	01.09.2025
5	9 Учебно-	Новая редакция таблицы 9.2.1 «Перечень информационных	23.06.2025	29.08.2025 протокол № 6	01.09.2025

	методическое и информационное обеспечение дисциплины	технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине)	протокол № 11 <i>Григорьев</i>	<i>И. В. Минаев</i>	
6	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»	23.06.2025 протокол № 11 <i>Григорьев</i>	29.08.2025 протокол № 6 <i>И. В. Минаев</i>	01.09.2025

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование представлений о теоретических основах и практических возможностях интернет-технологий для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ интернет-технологий и современных подходов к организации коммерческой деятельности посредством телекоммуникационных сетей;
- ознакомление с основными моделями и классами интернет-технологий;
- изучение вопросов организации оптовой и розничной торговли с использованием сети Интернет;
- определение путей и методов использования интернет-технологий в индустрии услуг;
- изучение возможностей и способов использования различных платежных систем;
- ознакомление с правовыми аспектами функционирования электронной коммерции.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина «Интернет-технологии в менеджменте» направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

Способен осуществлять процесс планирования и организации производства на уровне хозяйствующего субъекта с целью подготовки сбалансированных стратегических управленческих решений (ПК-3)

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Интернет-технологии в менеджменте», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Интернет-технологии в менеджменте» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий.

Профессиональный стандарт ПС 07.005 «Специалист административно-хозяйственной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 февраля 2018 г. № 49н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50729)».

Обобщенная трудовая функция – ОТФ Н/3.8 «Операционное и стратегическое управление процессами административного, хозяйственного, документационного и организационного сопровождения и обеспечения деятельности организации».

Трудовая функция – код Н/02.7 ТФ 3.8.2 «Определение и реализация стратегического развития административной, хозяйственной, документационной и организационной поддержки».

Трудовые действия, необходимые умения и знания:

- разработка и принятие управленческих решений по улучшению качества сервиса и повышению эффективности административной, хозяйственной, документационной и организационной поддержки.

- подготовка предложений по совершенствованию и повышению эффективности административных, хозяйственных, документационных и организационных бизнес-процессов

уметь:

- обобщать и систематизировать поступающую информацию, на ее основании находить наиболее эффективные решения для реализации поставленных задач

- использовать компьютерные программы для ведения учета, систематизации и анализа данных, составления баз данных, ведения документооборота, справочно-правовые системы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", оргтехнику

знать:

- способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте», индикаторы достижения компетенций ПК-3 перечень оценочных средств

№ пп	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-2ПК-3	Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства	32 (ИД-2ПК-3)	Знать: теоретические основы построения и функционирования информационных систем, сущность информационных технологий, систем и ресурсов, понятие и современное состояние информационных технологий, прикладные программные продукты	Тест, вопросы к зачету
			У2 (ИД-2ПК-3)	Уметь: использовать современные средства информационных технологий для эффективного решения задач управленческой деятельности	
			В2 (ИД-2ПК-3)	Владеть: навыками работы с универсальными и специализированными пакетами прикладных программ для решения управленческих задач	

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Интернет-технологии в менеджменте» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору.

Изучение учебной дисциплины «Интернет-технологии в менеджменте» базируется на сумме знаний, полученных студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Знания и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Интернет-технологии в менеджменте» будут использованы студентами при изучении последующих учебных дисциплин, предусмотренных учебным планом, при написании выпускной квалификационной работы, в процессе решения круга задач профессиональной деятельности.

4 ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 ч. (таблица 4.1). Форма промежуточной аттестации – зачет.

Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (3 семестр)	заочная форма обучения (2 курс, летняя сессии)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	28,7/0,80	10,8/0,30
1.1	Лекции	Лек	10/0,27	4/0,11
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	18/0,50	6/0,16
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,5/0,02	0,6/0,02
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,01	0,2/0,01
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	–	-
1.8	Сдача экзамена	КЭ	–	–
2	Общий объем самостоятельной работы		43,3/1,20	61,2/1,70
2.1	Самостоятельная работа	СР	43,3/1,20	61,2/1,70
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	–	–
	Всего	По плану	72/2	72/2

Таблица 4.1 - Распределение общей трудоемкости дисциплины по формам и видам учебной работы (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебному плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (3 семестр)	заочная форма обучения (2 курс, летняя сессия)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	20,6/0,57	6,5/0,18
1.1	Лекции	Лек	8/0,22	2/0,05
1.2	Семинары и практические занятия	Пр	12/0,32	4/0,11
1.3	Лабораторные работы	Лаб	-	-
1.4	Текущие консультации, руководство и консультации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	0,4/0,01	0,3/0,01
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита курсовой работы (курсового проекта)	КЗ	0,2/0,01	0,2/0,01
1.7	Предэкзаменационные консультации по дисциплине	КПЭ	–	-
1.8	Сдача экзамена	КЭ	–	–
2	Общий объем самостоятельной работы		51,4/1,43	65,5/1,82
2.1	Самостоятельная работа	СР	51,4/1,43	65,5/1,82
2.2	Контроль (самостоятельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	–	–
	Всего	По плану	72/2	72/2

5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов и их содержание

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируе- мого результа- та обучения
1	Теоретические основы интернет-технологий.	Интернет-технологии: основные понятия, виды. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. Преимущества использования электронной коммерции. Тенденции и проблемы развития электронной коммерции. Особенности внедрения электронной коммерции в России. Интернет – технологии в системах электронной коммерции. Работа с электронной почтой. Поиск информации в сети.	32 (ИД-2ПК-3) У2 (ИД-2ПК-3) В2 (ИД-2ПК-3)
2	Бизнес – модели электронной коммерции.	<p>Структура рынка электронной коммерции. Классификация бизнес - моделей электронной коммерции.</p> <p>Характеристика и основные элементы модели B2B. Основные формы реализации модели B2B. Электронные торговые площадки, их структура, базовые требования для функционирования.</p> <p>Бизнес - модели розничной торговли. Основные формы реализации модели B2C: Web-витрина, интернет-магазин, торговая интернет-система. Основные функции и типовая структура интернет - магазина. Продвижение интернет - магазина.</p> <p>Модель B2G. Интернет - аукционы.</p> <p>Электронная коммерция в индустрии услуг. Коммерческие услуги. Коммуникативные услуги. Интернет – трейдинг. Интернет – страхование.</p>	32 (ИД-2ПК-3) У2 (ИД-2ПК-3) В2 (ИД-2ПК-3)
3	Электронные платежные системы.	Платежные системы в Интернет: понятие, классификация (кредитные, дебетовые). Схемы проведения платежей, преимущества и недостатки. Электронные средства платежей. Методы обеспечения безопасности проведения коммерческих операций. Российские платежные системы: примеры, краткий сравнительный анализ.	32 (ИД-2ПК-3) У2 (ИД-2ПК-3) В2 (ИД-2ПК-3)
4	Электронный	Основные понятия и определения электронного	32 (ИД-2ПК-3) У2 (ИД-2ПК-3)

	маркетинг.	маркетинга. Сайт, основные понятия. Реклама в электронной коммерции. Особенности интернет - рекламы. Понятие и структура сайтпромоутинга. Поисковый маркетинг. Поисковая реклама. Поисковая оптимизация. Контекстная реклама. Рекламные сети.	В2 (ИД-2ПК-3)
5	Безопасность и эффективность интернет-технологий.	<p>Понятие безопасности. Основные виды и источники угроз безопасности Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. Электронная подпись. Коммерческая тайна.</p> <p>Основные понятия эффективности электронной коммерции. Методы оценки эффективности систем электронной коммерции. Оценка эффективности вложений в информационные технологии.</p>	<p>32 (ИД-2ПК-3) У2 (ИД-2ПК-3) В2 (ИД-2ПК-3)</p>

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций, их объём в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час.
1	2	3	4	5
1	1,2	Понятие Интернет-технологий.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интернет-технологии: основные понятия и классификация. 2. Структура и модели рынка электронной коммерции. 3. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. 4. Преимущества использования электронной коммерции. 	2
2	3	Электронные платежные системы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Платежные системы в Интернет. 2. Схемы проведения платежей. 3. Электронные средства платежей. 	2
3	4	Сущность электронного маркетинга и его инструменты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия и определения электронного маркетинга. 2. Сайт - основа электронного бизнеса. 3. Интернет – реклама, ее особенности. 	2
4	5	Безопасность интернет-технологий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды и источники угроз безопасности 2. Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. 3. Электронная подпись. 4. Коммерческая тайна. 	4
Всего				10

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций, их объём в часах и содержание (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час.
1	2	3	4	5
1	1,2	Понятие Интернет-технологий.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интернет-технологии: основные понятия и классификация. 2. Структура и модели рынка электронной коммерции. 3. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. 4. Преимущества использования электронной коммерции. 	2
2	3	Электронные платежные системы.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Платежные системы в Интернет. 2.Схемы проведения платежей. 3.Электронные средства платежей. 	2
3	4	Сущность электронного маркетинга и его инструменты	<ol style="list-style-type: none"> 1.Понятия и определения электронного маркетинга. 2.Сайт - основа электронного бизнеса. 3. Интернет – реклама, ее особенности. 	2
4	5	Безопасность интернет-технологий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды и источники угроз безопасности 2. Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. 3. Электронная подпись. 4. Коммерческая тайна. 	2
Всего				8

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час.
1	2	3	4	5
1	1,2	Понятие Интернет-технологий.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интернет-технологии: основные понятия и классификация. 2. Структура и модели рынка электронной коммерции. 3. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. 4. Преимущества использования электронной коммерции. 	2
2	5	Безопасность интернет-технологий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды и источники угроз безопасности 2. Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. 	2
Всего				4

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, час.
1	2	3	4	5
1	1,2	Понятие Интернет-технологий.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Интернет-технологии: основные понятия и классификация. 2. Структура и модели рынка электронной коммерции. 3. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. 4. Преимущества использования электронной коммерции. 	1
2	5	Безопасность интернет-технологий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные виды и источники угроз безопасности 2. Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. 	1
Всего				2

5.3 Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (с указанием формы обучения)

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1	1	Электронная почта. Принципы поиска объектов электронной коммерции в сети Интернет.	2
2	2	Оценка предприятий электронной коммерции сектора B2C.	2
3	2	Оценка предприятий электронной коммерции сектора B2B.	2
4	2	Анализ принципов построения электронного правительства на основе использования портала государственных услуг: https://www.gosuslugi.ru/	2
5	3	Электронные платежные системы	2
6	3	Карточные платежные системы	2
7	4	Разработка структуры и дизайна сайта электронной коммерции. Создание сайта.	2
8	5	Эффективность электронной коммерции.	2
9	5	Правовое обеспечение электронной коммерции: СПС КонсультантПлюс, Гарант.	2
Всего			18

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1	1	Электронная почта. Принципы поиска объектов электронной коммерции в сети Интернет.	2
2	2	Оценка предприятий электронной коммерции сектора B2C.	2
3	2	Оценка предприятий электронной коммерции сектора B2B.	2
4	2	Анализ принципов построения электронного правительства на основе использования портала государственных услуг: https://www.gosuslugi.ru/	1
5	3	Электронные платежные системы	1
6	3	Карточные платежные системы	1
7	4	Разработка структуры и дизайна сайта электронной коммерции. Создание сайта.	1
8	5	Эффективность электронной коммерции.	1
9	5	Правовое обеспечение электронной коммерции: СПС КонсультантПлюс, Гарант.	1
Всего			12

Таблица 5.3.2 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1	2	Анализ принципов построения электронного правительства на основе использования портала государственных услуг: https://www.gosuslugi.ru/	2
2	4	Разработка структуры и дизайна сайта электронной коммерции. Создание сайта..	2
3	5	Правовое обеспечение электронной коммерции: СПС КонсультантПлюс, Гарант.	2
Всего			6

Таблица 5.3.2 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема работы	Время, ч.
1	2	3	4
1	2	Анализ принципов построения электронного правительства на основе использования портала государственных услуг: https://www.gosuslugi.ru/	2
2	4	Разработка структуры и дизайна сайта электронной коммерции. Создание сайта..	1
3	5	Правовое обеспечение электронной коммерции: СПС КонсультантПлюс, Гарант.	1
Всего			4

Таблица 5.3.3 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (очная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	4	Разработка структуры и дизайна сайта электронной коммерции. Создание сайта	2
2	5	Правовое обеспечение электронной коммерции: СПС Консультант-Плюс, Гарант.	2
Итого			4

Таблица 5.3.3 – Наименование тем практических занятий, их объём в часах и содержание (заочная форма обучения) (реализуются в форме практической подготовки)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, содержание занятия	Время, ч.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	4	Разработка структуры и дизайна сайта электронной коммерции. Создание сайта	2
2	5	Правовое обеспечение электронной коммерции: СПС Консультант-Плюс, Гарант.	2
Итого			4

5.4 Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ с указанием формы обучения)

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения)

№п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к практическим занятиям	10
2	Изучение отдельных тем и вопросов	33,3
Итого		43,3

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения)

№п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к практическим занятиям	4
2	Изучение отдельных тем и вопросов	57,2
Итого		61,2

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2025)

№п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к практическим занятиям	10
2	Изучение отдельных тем и вопросов	41,4
Итого		51,4

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоёмкости самостоятельной работы по видам работ (заочная форма обучения) Редакция от 01.09.2025)

№п/п	Вид работы	Время, ч
1	Подготовка к практическим занятиям	4
2	Изучение отдельных тем и вопросов	61,5
Итого		65,5

6 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 6.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, час.	Рекомендуемая литература
1	1	Интернет-технологии: основные понятия, виды. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. Преимущества использования электронной коммерции. Тенденции и проблемы развития электронной коммерции. Особенности внедрения электронной коммерции в России. Интернет – технологии в системах электронной коммерции. Работа с электронной почтой. Поиск информации в сети. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	8	1,2
2	2	Структура рынка электронной коммерции. Классификация бизнес - моделей электронной коммерции. Характеристика и основные элементы модели В2В. Основные формы реализации модели В2В. Электронные торговые площадки, их структура, базовые требования для функционирования. Бизнес - модели розничной торговли. Основные формы реализации модели В2С: Web-витрина, интернет-магазин, торговая интернет-система. Основные функции и типовая структура интернет - магазина. Продвижение интернет - магазина. Модель В2G. Интернет - аукционы. Электронная коммерция в индустрии услуг. Коммерческие услуги. Коммуникативные услуги. Интернет – трейдинг. Интернет – страхование. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	11,3	1,2
3	3	Платежные системы в Интернет: понятие, классификация (кредитные, дебетовые). Схемы проведения платежей, преимущества и недостатки. Электронные средства платежей. Методы обеспечения безопасности проведения коммерческих операций. Российские платежные системы: примеры, краткий сравнительный анализ.	8	1,2

		32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)		
4	4	Основные понятия и определения электронного маркетинга. Сайт, основные понятия. Реклама в электронной коммерции. Особенности интернет - рекламы. Понятие и структура сайт-промоутинга. Поисковый маркетинг. Поисковая реклама. Поисковая оптимизация. Контекстная реклама. Рекламные сети. 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	8	1,2
5	5	Понятие безопасности. Основные виды и источники угроз безопасности Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. Электронная подпись. Коммерческая тайна. Основные понятия эффективности электронной коммерции. Методы оценки эффективности систем электронной коммерции. Оценка эффективности вложений в информационные технологии. 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	8	1,2
Всего			43,3	

Таблица 6.1 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (очная форма обучения) (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, час.	Рекомендуемая литература
1	1	Интернет-технологии: основные понятия, виды. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. Преимущества использования электронной коммерции. Тенденции и проблемы развития электронной коммерции. Особенности внедрения электронной коммерции в России. Интернет – технологии в системах электронной коммерции. Работа с электронной почтой. Поиск информации в сети. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	10	1,2
2	2	Структура рынка электронной коммерции. Классификация бизнес - моделей электронной коммерции. Характеристика и основные элементы модели В2В. Основные формы реализации модели В2В. Электронные торговые площадки, их структура, базовые требования для функционирования. Бизнес - модели розничной торговли. Основные формы реализации модели В2С: Web-витрина, интернет-магазин, торговая интернет-система. Основные функции и типовая структура интернет - магазина. Продвижение интернет - магазина. Модель В2G. Интернет - аукционы. Электронная коммерция в индустрии услуг. Коммерческие услуги. Коммуникативные услуги. Интернет – трейдинг. Интернет – страхование. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	11,4	1,2
3	3	Платежные системы в Интернет: понятие, классификация (кредитные, дебетовые). Схемы проведения платежей, преимущества и недостатки. Электронные средства платежей. Методы обеспечения безопасности проведения коммерческих операций. Российские платежные системы: примеры, краткий сравнительный анализ. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	10	1,2
4	4	Основные понятия и определения электронного маркетинга. Сайт, основные понятия. Реклама в электронной коммерции.	10	1,2

		Особенности интернет - рекламы. Понятие и структура сайт-промоутинга. Поисковый маркетинг. Поисковая реклама. Поисковая оптимизация. Контекстная реклама. Рекламные сети. 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)		
5	5	Понятие безопасности. Основные виды и источники угроз безопасности Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. Электронная подпись. Коммерческая тайна. Основные понятия эффективности электронной коммерции. Методы оценки эффективности систем электронной коммерции. Оценка эффективности вложений в информационные технологии. 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	10	1,2
Всего			51,4	

Таблица 6.2 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, час.	Рекомендуемая литература
1	1	Интернет-технологии: основные понятия, виды. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. Преимущества использования электронной коммерции. Тенденции и проблемы развития электронной коммерции. Особенности внедрения электронной коммерции в России. Интернет – технологии в системах электронной коммерции. Работа с электронной почтой. Поиск информации в сети. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	11	1,2
2	2	Структура рынка электронной коммерции. Классификация бизнес - моделей электронной коммерции. Характеристика и основные элементы модели В2В. Основные формы реализации модели В2В. Электронные торговые площадки, их структура, базовые требования для функционирования. Бизнес - модели розничной торговли. Основные формы реализации модели В2С: Web-витрина, интернет-магазин, торговая интернет-система. Основные функции и типовая структура интернет - магазина. Продвижение интернет - магазина. Модель В2G. Интернет - аукционы. Электронная коммерция в индустрии услуг. Коммерческие услуги. Коммуникативные услуги. Интернет – трейдинг. Интернет – страхование. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	17,2	1,2
3	3	Платежные системы в Интернет: понятие, классификация (кредитные, дебетовые). Схемы проведения платежей, преимущества и недостатки. Электронные средства платежей. Методы обеспечения безопасности проведения коммерческих операций. Российские платежные системы: примеры, краткий сравнительный анализ. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	11	1,2
4	4	Основные понятия и определения электронного маркетинга. Сайт, основные понятия. Реклама в электронной коммерции. Особенности интернет - рекламы. Понятие и структура сайт-	11	1,2

		промоутинга. Поисковый маркетинг. Поисковая реклама. Поисковая оптимизация. Контекстная реклама. Рекламные сети. 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)		
5	5	Понятие безопасности. Основные виды и источники угроз безопасности Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. Электронная подпись. Коммерческая тайна. Основные понятия эффективности электронной коммерции. Методы оценки эффективности систем электронной коммерции. Оценка эффективности вложений в информационные технологии. 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	11	1,2
Всего			61,2	

Таблица 6.2 – Тема, задания и вопросы для самостоятельного изучения (заочная форма обучения) (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, час.	Рекомендуемая литература
1	1	Интернет-технологии: основные понятия, виды. История возникновения и этапы развития электронной коммерции. Преимущества использования электронной коммерции. Тенденции и проблемы развития электронной коммерции. Особенности внедрения электронной коммерции в России. Интернет – технологии в системах электронной коммерции. Работа с электронной почтой. Поиск информации в сети. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	12	1,2
2	2	Структура рынка электронной коммерции. Классификация бизнес - моделей электронной коммерции. Характеристика и основные элементы модели В2В. Основные формы реализации модели В2В. Электронные торговые площадки, их структура, базовые требования для функционирования. Бизнес - модели розничной торговли. Основные формы реализации модели В2С: Web-витрина, интернет-магазин, торговая интернет-система. Основные функции и типовая структура интернет - магазина. Продвижение интернет - магазина. Модель В2G. Интернет - аукционы. Электронная коммерция в индустрии услуг. Коммерческие услуги. Коммуникативные услуги. Интернет – трейдинг. Интернет – страхование. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	17,5	1,2
3	3	Платежные системы в Интернет: понятие, классификация (кредитные, дебетовые). Схемы проведения платежей, преимущества и недостатки. Электронные средства платежей. Методы обеспечения безопасности проведения коммерческих операций. Российские платежные системы: примеры, краткий сравнительный анализ. 32 (ИД-2пк-3), У2 (ИД-2пк-3), В2 (ИД-2пк-3)	12	1,2
4	4	Основные понятия и определения электронного маркетинга. Сайт, основные понятия. Реклама в электронной коммерции.	12	1,2

		Особенности интернет - рекламы. Понятие и структура сайт-промоутинга. Поисковый маркетинг. Поисковая реклама. Поисковая оптимизация. Контекстная реклама. Рекламные сети. 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)		
5	5	Понятие безопасности. Основные виды и источники угроз безопасности Вопросы правового регулирования безопасности электронной коммерции. Электронная подпись. Коммерческая тайна. Основные понятия эффективности электронной коммерции. Методы оценки эффективности систем электронной коммерции. Оценка эффективности вложений в информационные технологии. 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	12	1,2
Всего			65,5	

7 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» предполагает применение следующих образовательных технологий: *лекционных занятий, практических занятий, самостоятельной работы студентов.*

Таблица 7.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
2	Пр	Анализ принципов построения электронного правительства на основе использования портала государственных услуг <i>Форма проведения: работа в малых группах</i> 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	2
4	Пр	Разработка структуры и дизайна сайта электронной коммерции. Создание сайта.. <i>Форма проведения: работа в малых группах</i> 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	2
5	Пр	Правовое обеспечение электронной коммерции: СПС КонсультантПлюс, Гарант. <i>Форма проведения: работа в малых группах</i> 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	2
Итого			6

Таблица 7.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (заочная форма обучения)

№раздела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
2	<i>Пр</i>	Анализ принципов построения электронного правительства на основе использования портала государственных услуг <i>Форма проведения:</i> работа в малых группах 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	2
4	<i>Пр</i>	Разработка структуры и дизайна сайта электронной коммерции. Создание сайта.. <i>Форма проведения:</i> работа в малых группах 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	2
5	<i>Пр</i>	Правовое обеспечение электронной коммерции: СПС КонсультантПлюс, Гарант. <i>Форма проведения:</i> работа в малых группах 32 (ИД-2ПК-3), У2 (ИД-2ПК-3), В2 (ИД-2ПК-3)	2
Итого			6

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ»

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в **Приложении 1**.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

9.1.1 Основная литература по дисциплине

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468473		

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488708		

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	Информационные технологии в менеджменте: учебник и практикум для вузов / Е. В. Майорова [и др.]; под редакцией Е. В. Майоровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20236-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557835		

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
1	<p>Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / под редакцией Е. В. Майоровой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 303 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 20286-1. — Текст : электронный //образова- тельная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/581367</p>		

9.1.2 Дополнительная литература по дисциплине

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
2	Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 521 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14897-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/485411	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
2	Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 521 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14897-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489784	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
2	Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция: учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 579 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17867-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536773	-	-

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся
2	Гаврилов, Л. П. Электронная коммерция : учебник и практикум для вузов / Л. П. Гаврилов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 579 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17867-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560846	-	-

9.1.3 Собственные методические издания кафедры по дисциплине

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине «Интернет-технологии в менеджменте»

№ п/п	Наименование	Количество, экз.	
		всего	в расчете на 100 обучаю- щихся

Таблица 9.1.4 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Информационно-коммуникационные технологии в образовании // Электронный ресурс	Свободный http://ict.edu.ru/
2	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов//Электронный ресурс	Свободный http://fcior.edu.ru/
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам//Электронный ресурс	Свободный http://window.edu.ru/
4	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенской ГСХА(собственная генерация)	https://www.rucont.ru/collections/72?isb2b=true (информация в свободном доступе) <i>помещения для самостоятельной работы:</i> аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека
5	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com/ Доступ с любого компьютера локальной сети академии по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Номер Абонента 25751
6	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com Доступ с любого компьютера локальной сети академии по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Справочно-правовая система КонсультантПлюс	<p><i>«Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</p> <p>аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – российская полнотекстовая база данных научных журналов	<p>https://www.elibrary.ru/ информация в свободном доступе</p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</p> <p>аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>
3	Международная библиографическая и реферативная база данных научных изданий Scopus	<p>https://www.scopus.com/ доступ с компьютеров из локальной сети университета</p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</p> <p>аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>

Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ»	<p>https://urait.ru/ <i>(доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через личный кабинет)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»	<p>https://lib.rucont.ru/search <i>(доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<p>http://elibrary.ru <i>(доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей; неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал аудитория № 1237 Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</p>
4	Научная электронная библио-	<p>https://cyberleninka.ru/ <i>(доступ свободный)</i></p>

	тека «КИБЕР-ЛЕНИНКА»	помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> аудитория № 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>
5	Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент» (НИУ «Высшая школа экономики»)	http://ecsocman.hse.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> аудитория № 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>
6	Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> аудитория № 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>
7	Открытый образовательный видеопортал Univertv.ru	http://univertv.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> аудитория № 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>
8	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/ (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> аудитория № 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>

Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+»	<p>(https://www.consultant.ru/) – сторонняя</p> <p><i>без пароля</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</p>
2	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.	<p>(https://urait.ru/) – сторонняя</p> <p><i>(Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</p>
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»	<p> (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя</p> <p><i>(Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</p>
4	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ	<p> (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) - собственная генерация</p> <p><i>(Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный каби-</i></p>

		<p><i>нет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>
5	Федеральная служба государственной статистики	<p>(https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя</p> <p><i>(доступ свободный)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>
6	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области	<p>(https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя</p> <p><i>(доступ свободный)</i></p> <p>помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i> аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>

Таблица 9.2.1 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+»	<p>(https://www.consultant.ru/) – сторонняя без пароля помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</p>
2	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.	<p>(https://urait.ru/) – сторонняя (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</p>
3	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»	<p>(https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</p>
4	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ	<p>(https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) - собственная генерация (Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективно-му или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга Помещение для научно-исследовательской работы аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</p>
5	Федеральная служба государственной статистики	<p>(https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя (доступ свободный) помещения для самостоятельной работы: аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p>

		<p>сами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы</p> <p>аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>
6	<p>Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области</p>	<p>(https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя</p> <p>(доступ свободный)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:</p> <p>аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы</p> <p>аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>
7	<p>Национальная платформа открытого образования</p>	<p>(https://npoad.ru/)- сторонняя</p> <p>(доступ свободный)</p> <p>помещения для самостоятельной работы:</p> <p>аудитория № 5202 Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</p> <p>Помещение для научно-исследовательской работы</p> <p>аудитория № 1237 Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</p> <p>Отдел учета и хранения фондов</p>
8	<p>Электронно-библиотечная система Znanium</p>	<p>(https://znanium.ru/) – сторонняя</p> <p>С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа</p>

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
«Интернет-технологии в менеджменте»

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 <i>(компьютерный класс)</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабослышащих. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабослышащего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» PM-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»	MS Windows XP (18572459, 2004); • MS Office 2007 (46298560, 2009); • QBasic (Freeware); • SMathStudio (Freeware); • Project Expert for Windows (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01 декабря 2005 г.). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
2	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол однетумбовый. Оборудование и технические	MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60210346, 2012); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая

		440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107 (компьютерный класс)	средства обучения, набор учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры, плакат «Компьютер и безопасность».	2018 года (бессрочный)); • 1С:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТСС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО «Технолинк Софт Сервис», г. Пенза). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
3	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107а <i>Лаборатория информационных технологий</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения: персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность»,	MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60210346, 60774449, 2012); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • 1С:Предприятие (Договор передачи прав № 052/ТСС/08 от 15 апреля 2008 г. с ООО «Технолинк Софт Сервис», г. Пенза). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
4	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121	Специализированная мебель: столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты. • Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран.	MS Windows 10 (9879093834, 2020); MS Office 2019 (9879093834, 2020).
5	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5101	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, трибуна, шкаф, доски. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): проектор, персональный компьютер, колонки, экран.	• MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
6	Интернет-технологии в	Учебная аудитория для проведения учебных занятий	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, доски классные, трибуна, шкаф. Оборудование и технические	MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020);

	менеджменте	440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5105	средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты. • Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.	• СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
7	Интернет-технологии в менеджменте	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественно-научной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры.	MS Windows 7 (46298560, 2009); MS Office 2010 (61403663, 2013); СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
8	Интернет-технологии в менеджменте	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, МФУ.	• MS Windows 7 (61350963, 2012) или MS Windows 10 (69766168, 69559101-69559104, 2018 и 9879093834, 2020) или Linux Mint (GNU GPL); • MS Office 2010 (61403663, 2013) или MS Office 2016 (69766168 и 69559104, 2018) или MS Office 2019 (9879093834, 2020) или Libre Office (GNU GPL); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ (только на ПК с ОС Windows). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

* – лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** – свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2022)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>Помещение для самостоятельной работы</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102</p> <p><i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабовидящих.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, набор учебно-наглядных пособий: персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабовидящего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на кла-</p>	<p>MS Windows 10 (V9414975, 2021);</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года; • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License).

			<p>виатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»; плакаты</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	
2	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран.</p>	<p>MS Windows 10 (9879093834, 2020);</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2019 (9879093834, 2020).
3	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга Отдел учета и хранения фондов</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>MS Windows 7 (46298560, 2009);</p> <ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).

4	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i></p> <p><i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.</p>
5	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол одностумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: персональные компьютеры, телевизор, плакаты Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>• MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «КонсультантПлюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</p>

* – лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** – свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2023)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 <i>(компьютерный класс)</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабослышащих.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабослышащего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»;</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года; • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • VirtualBox (Windows Server 2008 R (Demoware), Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License); • MS Visual Studio 2020 Community (Free edition); • BPMN.Studio (Free edition); • 1С:Предприятие* (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Project Expert (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01.12.2005; Договор консультационного сопровождения № 0003/1КУ-01 от 15.03.2023).
2	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза,</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол однотумбовый.</p> <p>Оборудование и технические</p>	<ul style="list-style-type: none"> MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60210346, 2012); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License);

		ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107 (<i>компьютерный класс</i>)	средства обучения: персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • 1С:Предприятие* (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • STADIA 7.0 (Лицензионный договор № ЛД-12102009 от 12.10.2009).
3	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1106 <i>Компьютерный класс</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, учебно-наглядное пособие (плакат) «Консультант Плюс», «Компьютер и безопасность». Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • FreeBASIC (GNU GPL).
4	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121	Специализированная мебель: столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная. Оборудование и технические средства обучения. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран.	MS Windows 10 (9879093834, 2020); MS Office 2019 (9879093834, 2020).
5	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5101	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, трибуна, шкаф, доски. Оборудование и технические средства обучения. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): проектор, персональный компьютер, колонки, экран.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
6	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5105	Специализированная мебель: парты, стол аудиторный, стул, доски классные, трибуна, шкаф. Оборудование и технические средства обучения. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): экран, проектор, акустическая система, микрофон, персональный компьютер.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).

7	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</p>
8	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i></p>	<p>Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<p>MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.</p>

* – лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** – свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2024)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабовидящих.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры; видеувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладка, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная; компьютерный комплекс для слабовидящего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность». Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 11 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года; • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Project Expert (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01.12.2005; Договор консультационного сопровождения № 0003/1КУ-01 от 15.03.2023).

2	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1106 <i>Компьютерный класс</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, проектор, учебно-наглядное пособие (плакат) «Консультант Плюс», «Компьютер и безопасность» Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (65677299-65677296, 2015); • MS Office 2010 (65677296, 2015); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • FreeBASIC (GNU GPL).
3	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол однотумбовый. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность» Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60210346, 2012); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • STADIA 7.0 (Лицензионный договор № ЛД-12102009 от 12.10.2009).
4	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107а <i>Лаборатория информационных технологий</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (60210346, 60774449, 2012); • Yandex Browser ** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • STADIA 7.0 (Лицензионный договор № ЛД-

			<p>плакаты «Компьютер и безопасность»</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	12102009 от 12.10.2009).
5	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>Помещение для самостоятельной работы</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол одно-тумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бес-срочный)); • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License).
6	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</p> <p>440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121</p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: плакаты.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный ком-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020).

			пьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран	
7	Интернет-технологии в менеджменте	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).
8	Интернет-технологии в менеджменте	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser ** (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.

* – лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** – свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины «Интернет-технологии в менеджменте» (редакция от 01.09.2025)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения, наличие возможности подключения к сети «Интернет»	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства. Реквизиты подтверждающего документа
1	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1121	Специализированная мебель: столы аудиторные 4-х местные со скамьей, скамьи аудиторные 4-х местные, скамьи 2-х местные, столы аудиторные 4-х местные, стол преподавательский (3 части), трибуны напольные, доска аудиторная. Оборудование и технические средства обучения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, колонки звуковые, микрофон, экран.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020); • MS Office 2019 (9879093834, 2020).
2	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1228	Специализированная мебель: столы аудиторные со скамьей, столы аудиторные без скамьи, скамьи аудиторные, столы-президиум, стул жесткий, трибуны, доска. Оборудование и технические средства обучения: плакаты. Набор демонстрационного оборудования (стационарный): персональный компьютер, проектор, экран.	<ul style="list-style-type: none"> • Linux Mint (GNU GPL); • Libre Office (GNU GPL); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*.
3	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1102 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная, стол СИ-1 (стол рабочий для инвалидов колясочников детей и взрослых), парта для слабослышащих. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры; видеоувеличитель портативный HV-MVC; ресивер для беспроводной связи; клавиатура адаптированная с крупными кнопками + пластиковая накладная, разделяющая клавиши, беспроводная; джойстик компьютерный адаптированный беспроводной; выносные компьютерные кнопки: большая беспроводная, малая беспроводная;	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 11 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021); • CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows) (single User) Лицензия № 731078 (бессрочная) от 03 февраля 2022 года; • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • Visual Studio 2022 Community (Free edition); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License);

			<p>компьютерный комплекс для слабовидящего, включающий в себя программу экранного доступа, ноутбук с наклейками на клавиатуру шрифтом Брайля; радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ-1-1 (заушный индуктор и индукционная петля); плакаты «Компьютер и безопасность»; плакаты.</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*; • Project Expert (Договор на передачу программы для ЭВМ № 0716/2П-01 от 01.12.2005; Договор консультационного сопровождения № 0003/1КУ-01 от 15.03.2023)*.
4	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107 <i>Кабинет информатики (компьютерный класс)</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стулья жесткие, стул мягкий, шкаф угловой, доска маркерная, стол однотумбовый.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», учебно-наглядные пособия (плакаты) для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса».</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 11 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • Visual Studio 2022 Community (Free edition); • MS SQL SERVER Express (Free edition); • SciLAB (GNU General Public License); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*.
5	Интернет-технологии в менеджменте	<p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1107а <i>Лаборатория информационных технологий</i></p>	<p>Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, скамьи аудиторные 2-х местные, компьютерные столы, стол компьютерный двух тумбовый, стулья жесткие, стул мягкий, кресло офисное, шкаф угловой, доска маркерная.</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, плакаты «Компьютер и безопасность», плакаты для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса».</p> <p>(«Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)).</p> <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 11 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • VirtualBox (Linux openSUSE (GNU General Public License (GPL))) (GNU General Public License (GPL)); • Visual Studio 2022 Community (Free edition); • MS SQL SERVER Express (Free edition)**; • SciLAB (GNU General Public License); • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; • СПС «Консультант-

				Плюс»*
6	Интернет-технологии в менеджменте	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1114 <i>Лаборатория прогнозирования и планирования</i>	Специализированная мебель: столы аудиторные 2-х местные, стулья офисные, столы компьютерные, доска маркерная, трибуна настольная, шкафы со стеклом, тумбочка, стол однотумбовый с тумбой приставкой, кресло офисное. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, плакаты для кафедры «Финансы и информатизация бизнеса». («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (9879093834, 2020) или MS Windows 10 (87550822, 2019); • MS Office 2019 (9879093834, 2020) или MS Office 2019 (87550822, 2019); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • 1С:Предприятие (Договор поставки № 3 от 03.12.2021)*; • СПС «Консультант-Плюс»*
7	Интернет-технологии в менеджменте	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License)**; • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный))*
8	Интернет-технологии в менеджменте	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «Консультант-Плюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ.

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

11 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. При необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- выполнение самостоятельных работ;
- подготовку к сдаче зачёта.

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как www.yandex.ru, и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования.

11.3 Методические советы по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо проработать лекции, имеющиеся учебно-методические материалы и другую рекомендо-

ванную литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

Для самоконтроля необходимо ответить на имеющиеся тесты и вопросы к зачёту.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

11.4 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины

При работе над тестовыми заданиями необходимо ответить на тестовые вопросы и свериться с правильными ответами.

В случае недостаточности знаний, по какой либо теме, необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их законспектировать и обратиться к преподавателю на консультации за разъяснением.

12 СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

Авторизация - предоставление определённому лицу или группе лиц прав на выполнение определённых действий; а также процесс проверки (подтверждения) данных прав при попытке выполнения этих действий.

Аутентификация – процедура проверки подлинности.

Баннер - рекламный модуль на Web-странице в виде прямоугольного графического изображения (чаще всего в формате GIF или JPG).

Банк-эквайер - кредитная организация, организующая точки приема банковских карт (терминалы, банкоматы) и осуществляющая весь комплекс финансовых операций, связанных с выполнением расчетов и платежей по банковским картам в этих точках.

Банк-эмитент - банк, в котором находится расчетный счет покупателя и является гарантом его финансовых обязательств.

Безопасность (технологическая) – система методов и средств предотвращения и выявления непредумышленных угроз безопасности функционирования при случайных, дестабилизирующих воздействиях и отсутствии злоумышленного влияния на информационные системы, а также снижения воздействия этих угроз до допустимого уровня, который определяется соответствующими нормативно-техническими документами.

Бизнес-портал - мощный Web-сайт с функциями комплексной системы, предоставляет полный спектр услуг для ведения бизнеса в сети многим клиентам (как корпоративным, так и индивидуальным предпринимателям).

Видеоконференция – форма работы пользователей сети в режиме их видеосвязи с помощью специальных программ.

Гиперссылки – активизированные ссылки в гипертексте на другие источники информации в сети Интернет

Гипертекст – представление информации в гипертекстовом формате (HTML, XML), дополненных, как правило, иллюстрациями.

Дистанционное образование - это форма образования, в которой учебный процесс обеспечивается путем информационных компьютерных технологий.

Интернет (Internet) – глобальная (всемирная) система компьютерных сетей, использующих для взаимодействия стандартные протоколы TCP/IP. Протокол TCP (Transfer Control Protocol) описывает, каким образом два подключенных к сети компьютера могут установить связь друг с другом с подтверждением этой связи. Протокол IP (Internet Protocol) описывает, как подключенный к сети компьютер должен разбивать данные на пакеты для передачи по сети и каким образом эти пакеты должны адресоваться, чтобы их можно было доставить по месту назначения. Интернет предоставляет следующие услуги: электронная почта, телеконференции, WWW, обмен файлами, телефонная связь; включает многочисленные источники информации и одновременно является магистралью к этим источникам информации.

Интернет - банкинг – обеспечение клиенту возможности управления банковским счетом через Интернет на основе систем электронных платежей.

Информационная безопасность – системная функция, обеспечивающая разграничение функциональных полномочий и доступ к информации в целях сохранения трех основных свойств защищаемой информации: конфиденциальности, целостности, готовности.

Ключ - набор цифр, с которым комбинируется открытый текст или другая понятная информация путем использования криптографического алгоритма с целью получения бессвязного зашифрованного текста.

Корзина - список отобранного покупателем в электронном магазине товара с учетом его цены, количества и общей стоимости.

Криптографический алгоритм - математическая функция, которая комбинирует понятную информацию с ключом для получения зашифрованного текста.

Криптография - это наука об обеспечении безопасности данных. Криптография и ее производные системы основываются на соблюдении принципов конфиденциальности, аутентификации и целостности информации.

Портал – WWW-система с настраиваемым персонифицированным интерфейсом, обеспечивающим людям возможность взаимодействовать с другими людьми, находить и использовать информационные ресурсы в соответствии со своими интересами.

Провайдер - учреждение, которое предоставляет коммерческие услуги по подключению к сети и поддержки организационных процессов относительно функционирования информационных компьютерных технологий.

Процессинговый центр - учреждение, обеспечивающее информационное и технологическое взаимодействие между участниками традиционной и электронной платежной систем (содержит базу данных платежной системы, данные о членах платежной системы, и в держателей платежных карт) для обеспечения авторизационных запросов.

Сайт – это совокупность электронных документов (веб-страниц), связанных между собой гиперссылками и располагающихся в выделенном месте в интернете (на веб-сервере). У каждого сайта есть свой владелец (частный или организация) и свой уникальный URL адрес (доменное имя).

Сервер - компьютер, обеспечивающий работу и предоставляет услуги другим компьютерам и программам в составе внутренней сети.

Списки рассылок - услуга, которая заключается в объединении по одному адресу электронной почты адресов многих подписчиков списка рассылки. Если на данный адрес отправляется письмо, то его получают все подписчики этого списка.

Смарт-карта - карточка с интегральной схемой и микропроцессором, который способен выполнять расчеты. Представляет фактически собой миниатюрный компьютер с процессором, памятью, программным обеспечением, системой ввода-вывода информации о средствах на счете клиента.

Сетевой этикет – правила поведения при работе в сети Интернет/Интранет.

Таргетинг - демонстрация рекламы и предоставления информации четко определенной аудитории.

Телеконференция- услуга Интернет, с помощью которой абонент может оставлять свое открытое сообщение в сети, где позже его могут смотреть заинтересованные пользователи.

Электронные деньги – это некая цифровая информация, выступающая реальным эквивалентом бумажных денег

Электронная почта (electronic mail, e-mail) – передача, обмен (отправка и получение) адресных сообщений и файлов по компьютерной сети; одна из услуг, реализуемых в среде Интернет.

Электронный аукцион - Web-сайт, который представляет собой программно-информационную базу, которая позволяет проводить конкурентные торги, в процессе чего устанавливается конечная цена на товар или услугу.

Электронный банкинг - система банковских услуг, при которой клиент взаимодействует с банком через информационные компьютерные сети.

Электронный бизнес- любая деловая активность с использованием глобальных информационных сетей для модификации внутренних и внешних связей фирмы с целью получения прибыли.

Электронная биржа - электронная торговая площадка, на которой цена регулируется колебаниями спроса и предложения.

Электронная визитная карточка - несколько WWW-страниц, содержащих информацию о компании и ее деятельности, направленных на ознакомление потенциальных клиентов с продукцией и услугами компании.

Электронный кошелек - специальное программное обеспечение, которое дает возможность хранить электронные деньги, осуществлять расчеты с их помощью, проверять их подлинность, получать информацию о расчетах.

Электронный документооборот - совокупность процессов создания, обработки, передачи, получения, хранения, использования и уничтожения электронных документов, которые выполняются с применением проверки целостности и в случае потребности с подтверждением факта их получения.

Электронная коммерция - экономическое взаимодействие субъектов бизнеса по поводу купли-продажи товаров и услуг (материальных и информационных) с использованием информационных сетей.

Электронный магазин - Web-сайт (часто специализированный), который принадлежит фирме-товаропроизводителю, торговой фирме и т.д. и предназначен для продвижения потребительских товаров на рынке, увеличение объемов продаж, привлечения новых покупателей.

Электронная платежная система - система осуществления расчетов и платежей между коммерческими структурами, финансовыми, государственными учре-

ждениями и пользователями сети в процессе купли-продажи товаров и услуг через Интернет.

Электронное страхование - система мероприятий, направленных на полное или частичное возмещение потерь от определенных рисков путем использования информационных компьютерных технологий. Оно представляет собой отношения по защите физических или и юридических лиц при наступлении страховых случаев за счет денежных фондов, формируемых из уплачиваемых ими страховых взносов, осуществления и обслуживания которых реализуется средствами компьютерных технологий.

Электронный торговая площадка - сайт в категории B2B, на котором заключаются сделки между продавцами и покупателями и осуществляется проведение финансово-торговых транзакций.

Электронная цифровая подпись – реквизит электронного документа, полученный в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа подписи и позволяющий проверить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования подписи, принадлежность подписи владельцу сертификата ключа подписи, а в случае успешной проверки подтвердить факт подписания электронного документа.

Электронные деньги - система оплаты товаров и услуг путем передачи числовых данных от одного компьютера к другому.

Электронный чек - поручение плательщика (покупателя) своему банку о перечислении средств со своего счета на счет получателя платежа, которое является аналогом бумажного чека в электронном виде.

B2B (business-to-business) - системы электронной коммерции, в которых в качестве субъектов процессов продажи и покупки выступают юридические лица (предприятия, организации).

B2C (business-to-customer) - системы Интернет-торговли, в которых в качестве продавца выступает юридическое, а покупателя - физическое лицо.

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Математические модели в менеджменте»
одобренной методической комиссией Экономического
факультета (протокол № 5 от 24.02.2021)
и утвержденной деканом 24.02.2021

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учре-
ждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный
университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Математические модели в менеджменте

38.04.02 Менеджмент

Направленность (профиль) программы
Менеджмент организации

Квалификация
«Магистр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2021

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Математические модели в менеджменте»
по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент
направленность (профиль) программы
Менеджмент организации
(квалификация выпускника «Магистр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистр по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 952, с учётом требований профессионального стандарта «Специалист административно-хозяйственной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 февраля 2018 г. № 49н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50729)»

Дисциплина «Математические модели в менеджменте» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02.01. Изучение учебной дисциплины «Математические модели в менеджменте» базируется на сумме знаний, полученных студентами в ходе освоения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности. Знания и навыки, полученные в процессе изучения дисциплины «Математические модели в менеджменте» будут использованы студентами при изучении последующих учебных дисциплин, предусмотренных учебным планом, при написании выпускной квалификационной работы, в процессе решения круга задач профессиональной деятельности.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий: 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, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно прийти к выводу:

Перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Математические модели в менеджменте» в рамках ОПОП ВО, соответствуют ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда:

способен осуществлять процесс планирования и организации производства на уровне хозяйствующего субъекта с целью подготовки сбалансированных стратегических управленческих решений (ПК-3).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 38.04.02 Менеджмент.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведённой экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Математические модели в менеджменте» по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, направленность (профиль) программы «Менеджмент организации» (квалификация выпускника «Магистр»), разработанный Волковой Г.А., доцентом кафедры «Финансы и информатизация бизнеса» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт:

1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей форсированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Таблица 1.1 – Дисциплина «Математические модели в менеджменте» направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ПК-3 – Способен осуществлять процесс планирования и организации производства на уровне хозяйствующего субъекта с целью подготовки сбалансированных стратегических управленческих решений	ИД-2 _{ПК-3} – Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства	З1 (ИД-2 _{ПК-3}) Знать: принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики У1 (ИД-2 _{ПК-3}) Уметь: разрабатывать экономико-математические модели производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции В1 (ИД-2 _{ПК-3}) Владеть: навыками управления процессами организационной подготовки производства в организации, путем осуществления математического моделирования процессов производства продукции

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Математические модели в менеджменте»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наименование оценочного средства
1	Методология экономико-математического моделирования в менеджменте	ПК-3 – Способен осуществлять процесс планирования и организации производства на уровне хозяйствующего субъекта с целью подготовки сбалансированных стратегических управленческих решений	ИД-2 _{ПК-3} – Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства	З1 (ИД-2 _{ПК-3}) Знать: принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики	тестирование, зачет
2				У1 (ИД-2 _{ПК-3}) Уметь: разрабатывать экономико-математические модели производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции	тестирование, зачет
3				В1 (ИД-2 _{ПК-3}) Владеть: навыками управления процессами организационной подготовки производства в организации, путем осуществления математического моделирования процессов производства продукции	тестирование, зачет
4	Применение экономико-математических методов и моделей.	ПК-3 – Способен осуществлять процесс планирования и организации производства на уровне хозяйствующего субъекта с целью подготовки сбалансированных стратегических управленческих решений	ИД-2 _{ПК-3} – Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства	З1 (ИД-2 _{ПК-3}) Знать: принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики	тестирование, зачет
5				У1 (ИД-2 _{ПК-3}) Уметь: разрабатывать экономико-математические модели производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции	тестирование, зачет
6				В1 (ИД-2 _{ПК-3}) Владеть: навыками управления процессами организационной подго-	тестирование, зачет

				товки производства в организации, путем осуществления математического моделирования процессов производства продукции	
7	Моделирование управления в условиях неопределенности и риска	ПК-3 – Способен осуществлять процесс планирования и организации производства на уровне хозяйствующего субъекта с целью подготовки сбалансированных стратегических управленческих решений	ИД-2 _{ПК-3} – Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства	З1 (ИД-2 _{ПК-3}) Знать: принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики	тестирование, зачет
8	У1 (ИД-2 _{ПК-3}) Уметь: разрабатывать экономико-математические модели производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции			тестирование, зачет	
9	В1 (ИД-2 _{ПК-3}) Владеть: навыками управления процессами организационной подготовки производства в организации, путем осуществления математического моделирования процессов производства продукции			тестирование, зачет	
10	Исследование операций в практике управления	ПК-3 – Способен осуществлять процесс планирования и организации производства на уровне хозяйствующего субъекта с целью подготовки сбалансированных стратегических управленческих решений	ИД-2 _{ПК-3} – Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства	З1 (ИД-2 _{ПК-3}) Знать: принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики	тестирование, зачет
11	У1 (ИД-2 _{ПК-3}) Уметь: разрабатывать экономико-математические модели производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции			тестирование, зачет	
12	В1 (ИД-2 _{ПК-3}) Владеть: навыками управления процессами организационной подготовки производства в организации, путем осуществления математического модели-			тестирование, зачет	

				рования процессов производства продук- ции	
--	--	--	--	--	--

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине «Математические модели в менеджменте»

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий	
	Тестирование	Зачет
	Наименование материалов оценочных средств	
	Фонд тестовых заданий	Вопросы к зачету
ИД-2ПК-3 – Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства	+	+

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции

ПК-3 – Способен осуществлять процесс планирования и организации производства на уровне хозяйствующего субъекта с целью подготовки сбалансированных стратегических управленческих решений				
Показатели сформированности индикатора компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2 _{ПК-3} – Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при определении принципов и методов построения системы и инструментов управления производством с помощью современной логистики	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при определении принципов и методов построения системы и инструментов управления производством с помощью современной логистики	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при определении принципов и методов построения системы и инструментов управления производством с помощью современной логистики	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при определении принципов и методов построения системы и инструментов управления производством с помощью современной логистики
Наличие умений	При осуществлении разработки экономико-математических моделей производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при разработке экономико-математических моделей производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при разработке экономико-математических моделей производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при разработке экономико-математических моделей производственно-коммерческих процессов жизненного цикла продукции

Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для управления процессами технологической и организационной подготовки производства	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для управления процессами технологической и организационной подготовки производства	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для управления процессами технологической и организационной подготовки производства	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для управления процессами технологической и организационной подготовки производства

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для промежуточной аттестации (зачет) по оценке освоения индикатора достижение компетенций

Вопросы для промежуточного контроля знаний (Зачет) по оценке освоения компетенций ИД-2ПК-3

1. Понятие модели и моделирования
2. Математические модели в экономике
3. Требования, предъявляемые при использовании экономико-математических методов и моделей.
4. Построение матрицы экономико-математической модели задачи.
5. Понятие и виды технико-экономических коэффициентов.
6. Символические обозначения, используемые при моделировании.
7. Основные приемы построения ограничений.
8. Постановка задачи линейного программирования.
9. Естественная (неканоническая) запись задачи линейного программирования.
10. Приведение задачи ЛП к каноническому представлению
11. Геометрическая интерпретация задачи ЛП.
12. Основные элементы симплекс-метода.
13. Алгоритм решения задачи симплекс-методом.
14. Схема построения двойственной задачи линейного программирования
15. Этапы решения двойственной задачи.
16. Анализ полученного решения ЛП.
17. Постановка распределительных задач
18. Методы определения опорного плана.
19. Метод потенциалов
20. Формулировка задачи динамического программирования.
21. Принцип оптимальности Беллмана.
22. Алгоритм решения задач динамического программирования.

23. Понятия риска.

24. Принятие решений в условиях наличия полной информации

25. Понятие неопределенности в принятии решений

26. Критерий Лапласа

27. Критерий Вальда

28. Критерий Сэвиджа

29. Критерий Гурвица

5.2 Фонд тестовых заданий

Коды контролируемых индикаторов достижения компетенции

ИД-2_{ПК-3} – Управляет процессами технологической и организационной подготовки производства

1. Заменяя в линейной модели знаки ограничений \leq или \geq на знак $=$, можно улучшить значение целевой функции задачи линейного программирования.
А). Верно. Б). Неверно
2. Ограничение типа \geq можно сделать более жестким, если уменьшить постоянную в его правой части.
А). Верно. Б). Неверно
3. Условие пропорциональности модели ЛП не выполняется, если удельный вклад в целевую функцию некоторой переменной зависит от значения этой переменной.
А). Верно. Б). Неверно
4. Оптимальное решение задачи ЛП, если оно конечно, можно всегда найти, зная все экстремальные точки пространства решений (координаты вершин выпуклого многогранника области допустимых значений).
А). Верно. Б). Неверно
5. В задаче ЛП с двумя переменными целевая функция может принимать одно и то же значение в двух различных экстремальных точках.
А). Верно. Б). Неверно
6. Изменения уровня запаса дефицитного ресурса всегда влияет на оптимальные значения как целевой функции так и переменных.
А). Верно. Б). Неверно
7. Изменения коэффициентов целевой функции всегда приводит к изменению оптимальных значений переменных.
А). Верно. Б). Неверно
8. Изменения коэффициентов целевой функции в задаче ЛП могут изменить статус ресурсов (т.е. дефицитный ресурс может стать недефицитным, и наоборот).
А). Верно. Б). Неверно
9. Переменные линейных оптимизационных моделей, построенных для решения практических задач, могут не иметь ограничения в знаке.
А). Верно. Б). Неверно
10. Переменная модели ЛП, представляющая в выражении для целевой функции уровень производственной деятельности с наибольшей величиной удельной прибыли, в оптимальном решении всегда больше нуля.
А). Верно. Б). Неверно
11. Чему равны x_1 и x_2 и оптимальное значение целевой функции для следующей задачи ЛП: $\max L = 5x_1 + x_2$; $x_1 + x_2 \leq 4$; $x_1 \leq 3$; $x_2 \geq 1$.
А. $x_1=2$; $x_2=3$; $\max L = 13$;
В. $x_1=3$; $x_2=2$; $\max L = 13$;
С. $x_1=3$; $x_2=1$; $\max L = 16$;
D. $x_1=5$; $x_2=1$; $\max L = 26$;
E. $x_1=3$; $x_2=4$; $\max L = 19$.

12. Чему равны x_1 и x_2 и оптимальное решение целевой функции для следующей задачи ЛП: $\max L=4x_1+x_2$; 1) $x_1 + x_2 \leq 5$; 2) $x_1 \leq 2$; 3) $x_1-x_2 \leq 3$; $x_1, x_2 \geq 0$.
- А. $x_1=4$; $x_2=1$; $\max L = 17$;
В. $x_1=3$; $x_2=2$; $\max L = 14$;
С. $x_1=4$; $x_2=5$; $\max L = 21$;
D. $x_1=3$; $x_2=5$; $\max L = 17$;
Е. $x_1=2$; $x_2=3$; $\max L = 11$.
13. Найти графическим методом решение следующей задачи ЛП: $\max L=7x_2+2x_1$; $x_1 + x_2 \leq 6$; $x_1 \leq 3$; $x_1-x_2 \leq 2$; $x_1, x_2 \geq 0$.
- А. $x_1=6$; $x_2=3$; $\max L = 48$;
В. $x_1=2$; $x_2=3$; $\max L = 20$;
С. $x_1=3$; $x_2=3$; $\max L = 48$;
D. $x_1=7$; $x_2=2$; $\max L = 53$
Е. $x_1=0$; $x_2=6$; $\max L = 42$.
14. Каждое ограничение в виде равенства можно заменить двумя неравенствами.
А). Верно. Б). Неверно
15. Максимизация некоторой функции L при заданной совокупности ограничений эквивалентна минимизации функции $L = -L$ при той же системе ограничений .
При этом $\min L = -\max L$.
А). Верно. Б). Неверно
16. При решении задачи ЛП с m ограничениями количество положительных базисных переменных на итерации симплекс – метода может превышать m .
А). Верно. Б). Неверно
17. Итерации симплекс – метода (базисное решение) всегда соответствует одной из вершин области допустимых значений.
А). Верно. Б). Неверно
18. Для того чтобы можно было использовать симплекс – метод, задачу необходимо привести к стандартному виду, где все переменные отрицательны.
А). Верно. Б). Неверно
19. Условия оптимальности, используемые в симплекс – методе, различны для случаев максимизации и минимизации целевой функции.
А). Верно. Б). Неверно
20. Условия допустимости, используемые в симплекс-методе, различны для случаев максимизации и минимизации целевой функции.
А). Верно. Б). Неверно
21. На итерации симплекс – метода ведущий элемент может быть отрицательным или иметь нулевое значение.
А). Верно. Б). Неверно
22. Если область допустимых решений не ограничена, то и оптимальное значение целевой функции также не ограничено.
А). Верно. Б). Неверно
23. В случае, когда исходное ограничение задачи ЛП записано в виде равенства или имеет знак \geq , нельзя сразу получить допустимое начальное базисное решение, и поэтому вводят искусственные переменные (используют метод больших штрафов).
А). Верно. Б). Неверно

24. Новая ведущая строка, при использовании симплекс – метода, равна старой ведущей строке, деленной на ведущий элемент.
 А). Верно. Б). Неверно
25. Любая новая строка (кроме ведущей) равна предыдущей строке, минус новая ведущая строка, умноженная на коэффициент ведущего столбца для соответствующей старой строки.
 А). Верно. Б). Неверно
26. Подстановка $x_i = x_i' - x_i''$ используется в линейных моделях для того, чтобы заменить переменную x , не имеющую ограничения в знаке, двумя неотрицательными переменными x_i' и x_i'' .
 А). Верно. Б). Неверно
27. Если исходное ограничение имеет вид неравенства типа $>/$, то для приведения к стандартному виду, прибавляют к его левой части дополнительную неотрицательную переменную.
 А). Верно. Б). Неверно
28. Двойственная задача – это вспомогательная задача ЛП, формулируется с помощью определенных правил непосредственно из условий исходной (прямой) задачи.
 А). Верно. Б). Неверно
29. Каждому ограничению прямой задачи ЛП соответствует переменная двойственной задачи.
 А). Верно. Б). Неверно
30. Каждой переменной прямой задачи соответствует ограничение двойственной задачи.
 А). Верно. Б). Неверно
31. Если в прямой задаче целевая функция подлежит максимизации, то и в обратной задаче целевая функция максимизируется.
 А). Верно. Б). Неверно
32. Коэффициент при начальной базисной переменной в оптимальном L-уравнении прямой задачи, равен разности между левой и правой частями ограничений двойственной задачи, ассоциированной с данной начальной переменной.
 А). Верно. Б). Неверно
33. Для любой пары допустимых решений прямой и двойственной задачи верно следующее соотношение.
 А. L в задаче максимизации прямой задачи $\leq L$ в задаче минимизации обратной задачи.
 В. L в задаче максимизации прямой задачи $\geq L$ в задаче минимизации обратной задачи.
 С. L в задаче минимизации прямой задачи $\leq L$ в задаче максимизации обратной задачи.
34. Условие допустимости для двойственного симплекс-метода заключается в том, что в качестве исключаемой из базиса переменной выбирается наименьшая по абсолютной величине отрицательная базисная переменная.
 А). Верно. Б). Неверно

35. Если стандартная прямая задачи ЛП – задача минимизации, то двойственная к ней задача – задача максимизации с ограничениями типа \leq и переменными, не имеющими ограничения в знаке.
А). Верно. Б). Неверно
36. Прямая задача всегда должна быть задачей максимизации.
А). Верно. Б). Неверно
37. Если для приведения ограничения прямой задачи к стандартной форме прибавляется дополнительная неотрицательная переменная, то соответствующая двойственная переменная будет неотрицательной, когда в прямой задаче целевая функция подлежит максимизации.
А). Верно. Б). Неверно
38. Задача, двойственная к двойственной, – это прямая (исходная) задача.
А). Верно. Б). Неверно
39. Оптимальное решение прямой (двойственной) задачи легко находится по данным оптимальной симплекс – таблице, соответствующей оптимальному решению двойственной (прямой) задачи.
А). Верно. Б). Неверно
40. Когда количество переменных прямой задачи на много меньше числа ограничений, более эффективно нахождение ее решения двойственным симплекс – методом.
А). Верно. Б). Неверно
41. В любой паре допустимых решений прямой и двойственной задач значение целевой функции прямой задачи не может превышать значения целевой функции двойственной задачи независимо от направления оптимизации.
А). Верно. Б). Неверно
42. Неоптимальность решения прямой задачи ЛП свидетельствует о недопустимости решения обратной задачи.
А). Верно. Б). Неверно
43. Добавление нового ограничения может улучшить значение целевой функции в задаче ЛП.
А). Верно. Б). Неверно
44. Транспортная задача является частным случаем задачи ЛП.
А). Верно. Б). Неверно
45. Транспортную задачу всегда можно сбалансировать.
А). Верно. Б). Неверно
46. Для сбалансирования ТЗ могут одновременно понадобиться как фиктивные пункты отправки, так и фиктивные пункты назначения.
А). Верно. Б). Неверно
47. Основным условием применимости метода решения транспортной задачи является сбалансированность транспортной модели.
А). Верно. Б). Неверно
48. В методе решения транспортной задачи, по существу, используются шаги симплекс – метода.
А). Верно. Б). Неверно

49. Произвольный выбор значения одного из потенциалов на итерации решения ТЗ может оказать влияние на выбор вводимой в базис переменной.
А). Верно. Б). Неверно
50. Если по всем коэффициентам C_{ij} прибавить одно и то же число, то оптимальные значения x_{ij} изменяется.
А). Верно. Б). Неверно
51. Задачу о назначениях можно решить методом, используемым для решения ТЗ.
А). Верно. Б). Неверно
52. Для получения начального допустимого решения ТЗ могут использоваться метод северо-западного угла или метод наименьшей стоимости.
А). Верно. Б). Неверно
53. Метод наименьшей стоимости, как правило, позволяет решить ТЗ за меньшее число шагов, чем метод северо-западного угла.
А). Верно. Б). Неверно
54. Целочисленное программирование разработано для решения задач математического программирования в которых все или только некоторые переменные должны принимать целочисленные значения.
А). Верно. Б). Неверно
55. Задача о назначениях является задачей целочисленного программирования.
А). Верно. Б). Неверно
56. Можно получить допустимое целочисленное решение путем округления решения задачи с ослабленными ограничениями в виде равенств.
А). Верно. Б). Неверно
57. При построении отсечения Гомори для полностью целочисленной задачи нет необходимости накладывать на дополнительную переменную условие целочисленности.
А). Верно. Б). Неверно
58. Отсечение может исключить некоторые допустимые целочисленные решения, заведомо не являющиеся оптимальными.
А). Верно. Б). Неверно
59. Полностью целочисленную задачу можно решить путем введения отсечений Гомори для частично целочисленной задачи.
А). Верно. Б). Неверно
60. В моделях динамического программирования число этапов равно количеству подзадач.
А). Верно. Б). Неверно
61. Принцип оптимальности Беллмана обеспечивает независимость последующих решений от решений, принятых ранее.
А). Верно. Б). Неверно
62. Реализация алгоритмов прямой и обратной прогонки для одной и той же задачи динамического программирования может привести к получению различных оптимальных решений.
А). Верно. Б). Неверно
63. Задачи динамического программирования могут допускать как аддитивную, так и мультипликативную декомпозицию.

- А). Верно. Б). Неверно
64. Транспортную задачу всегда можно сбалансировать.
А).Верно. Б).Неверно
65. Сбалансированная транспортная модель может не иметь оптимального решения.
А).Верно. Б).Неверно.
66. Оптимальное решение задачи о назначениях не изменится, если к любой строке матрицы стоимостей прибавить постоянную величину.
А).Верно. Б).Неверно.
67. Оптимальное решение задачи о назначениях не изменится, если к любому столбцу матрицы стоимостей прибавить постоянную величину.
А).Верно. Б).Неверно.
68. Оптимальное решение задачи о назначениях изменится, если от любой строки матрицы стоимостей вычесть постоянную величину.
А).Верно. Б).Неверно.
69. Оптимальное решение задачи о назначениях изменится, если от любого столбца матрицы стоимостей вычесть постоянную величину.
А).Верно. Б).Неверно.
70. В моделях динамического программирования определение состояния обеспечивает возможность независимого принятия допустимых решений на каждом из этапов.
А).Верно. Б).Неверно.
71. При решении задач динамического программирования обычно труднее определить состояния, чем этапы.
А).Верно. Б).Неверно.
72. Проблема размерности в динамическом программировании возникает при увеличении числа состояний.
А).Верно. Б).Неверно.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенции: ИД-2_{ПК-3} по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

- тестирование;
- зачет.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

- зачет.

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме тестирования

Система тестирования — это универсальный инструмент для определения обученности студентов на всех уровнях образовательного процесса. Результаты текущего и рубежного тестирования — это не только объективный показатель освоения студентами темы, раздела или дисциплины, но и, прежде всего, показатель качества работы преподавателя, исключает субъективный подход со стороны экзамена-

тора. Создание тестов на высоком методологическом уровне требует от преподавателя разработки четкой понятийно-терминологической структуры курса, т.е. таблицы проверяемых в тестах понятий и тезисов, структурированных по темам и разделам программы учебной дисциплины.

Такая разработка, наряду с программой, является самостоятельным методическим материалом обеспечения качества преподавания. Кроме того, дает возможность на макроуровне устранять дублирование тем в дисциплинах в образовательных профессиональных программах.

Тест по учебной дисциплине «Математические модели в менеджменте» представляет собой сформированный в определенной последовательности перечень тестовых заданий, количество и состав, которых зависит от целей тестирования. Дидактическое содержание теста определяется целью тестирования и предметной областью дисциплины.

Тестирование как форма контроля имеет целью определение уровня знаний студентов, оценки степени усвоения ими учебного материала по дисциплине и практического владения теоретическим материалом. Тестирование позволяет определить направления совершенствования дальнейшей работы с обучающимися и активизировать их самостоятельную работу по изучению дисциплины.

Тестовые задания по дисциплине «Математические модели в менеджменте» позволяют оценить сформированность предусмотренных рабочей программой дисциплины компетенций на уровне «знать», «уметь», «владеть» (ПК-3).

Каждому обучающемуся выдается тестовое задание, состоящее из 20-30 вопросов с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий и методов оптимальных решений, ключевых терминов и т.п.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности. Тесты разработаны в форме выбора одного или нескольких правильных вариантов ответа.

Материалы тестовых заданий актуальны и направлены на использование необходимых знаний в будущей практической деятельности выпускника.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

После завершения процедуры тестирования всеми обучающимися, преподаватель объявляет результаты тестирования и итоговую оценку: («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»), при отсутствии апелляций, данная оценка проставляется в журнал текущей аттестации.

Критерии оценки результатов тестирования.

Результаты тестирования оцениваются в процентах с последующим переводом в пятибалльную систему оценки: более 91 % правильно решенных тестовых заданий – «отлично», 91...71 % – «хорошо», 71...51 % – «удовлетворительно» и менее 51 % – «неудовлетворительно».

6.2 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме зачета

Зачет преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Зачет сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Зачет – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины «Математические модели в менеджменте» по окончании семестра.

Деканы факультетов в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения зачета устная. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины «Математические модели в менеджменте».

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для зачета по теоретическому курсу.

При явке на зачет обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, ко-

торую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Зачеты по дисциплине принимаются преподавателями, ведущими лабораторные занятия в группах или читающими лекции по данной дисциплине.

Во время зачета студент имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу и справочной литературой. При подготовке к устному зачету студент ведет записи в листе ответа, который затем (по окончании зачета) сдает преподавателю принимающему зачет.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);

- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;

- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать зачет;

- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов.

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование ВУЗа; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов зачета содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета прописью и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность получивших оценку «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся студентов).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего зачет.

Неявка на зачет отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании зачета преподаватель принимающий зачет подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки при зачете преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Преподаватель, принимающий зачет имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре зачет по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи зачета.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в установленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Разрешение на пересдачу зачета оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче зачета без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения зачета с оценкой.

До начала проведения зачета преподаватель обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием зачета у обучающихся, которые не допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях зачет может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного зачета с оценкой.

Преподаватель, проводящий зачет проверяет готовность аудитории к проведению зачета, оглашает порядок проведения зачета, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением зачета.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает вопросы из предложенного перечня вопросов и готовится к ответу за отдельным столом. Во время зачета студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа.

После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины.

При выставлении зачета преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на практических занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков практических и лекционных занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности соответствующего индикатор достижения компетенции (ИД-2ПК-3) при промежуточной аттестации (зачет) оцениваются следующим образом:

Зачтено ставится студенту, если он демонстрирует:

высокий уровень освоения компетенции – обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.

повышенный уровень освоения компетенции – способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции.

низкий уровень освоения компетенции – если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно.

✓ **незачтено** ставится студенту, если выявлена неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.