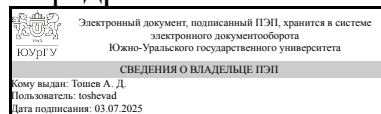


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



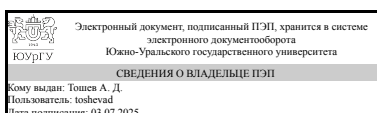
А. Д. Тошев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.06 Нормативно-техническая документация с основами ХАССП в общественном питании
для направления 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Технология и организация предприятий питания
форма обучения очная
кафедра-разработчик Технология и организация общественного питания

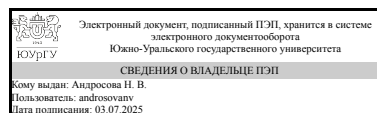
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утверждённым приказом Минобрнауки от 17.08.2020 № 1047

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



А. Д. Тошев

Разработчик программы,
к.техн.н., доцент



Н. В. Андросова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов знаний, умений и навыков при работе с документами разного уровня в условиях производства продукции питания в соответствии с профессиональными компетенциями

Задачи: - изучение основных нормативных и законодательных документов в области стандартизации, в том числе методов, принципов и правил, их применение в деятельности предприятий (организаций); - приобретение навыков работы с нормативной, технической и другой документацией предприятия общественного питания, в том числе разработки и оформления, обеспечения документооборота в условиях производства, обеспечения соответствия продукции питания установленным требованиям (Технические регламенты, национальные стандарты, стандарты организации); - закрепление навыков работы с нормативно-технической документации для обеспечения эффективной деятельности предприятия.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина позволяет студентам получить знания о научном подходе при работе с нормативными документами разного уровня в условиях производства продуктов питания, приобрести навыки и умения при работе с законодательными, нормативными, техническими документами, а также умение анализа их структуры, содержания, классификации, процессов разработки, способов выбора документов для реализации поставленных практических задач; правильного применения принципов и методов стандартизации при разработке документов в целях обеспечения производственного процесса, безопасности и качества продуктов питания.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Управляет текущей деятельностью предприятия питания, осуществляет технологический процесс производства продукции общественного питания	Знает: основные положения действующих законов в области пищевой промышленности; виды стандартов, применяемых в пищевой промышленности; основные положения технического регулирования как правового регулирования в области технического законодательства, стандартизации, оценки соответствия. Умеет: анализировать нормативные документы, применяемые в пищевой промышленности; анализировать технические регламенты, применяемые в области производства пищевых продуктов. Имеет практический опыт: использования информационного обеспечения в области законодательства и стандартизации в пищевой промышленности;
ПК-5 Способен к организации и управлению системами качества на предприятиях общественного питания, внедрению инноваций в	Знает: основные принципы системы ХАССП, формирование критических контрольных точек, этапы разработки системы менеджмента

производство, информационного и документационного обеспечения	качества Умеет: управлять разработкой и внедрением системы качества; разрабатывать технологические инструкции, проводить оформление и изложение нормативно-технической документации в соответствии с требованиями Имеет практический опыт: оценки эффективности затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, установлением и определением приоритетов в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции
---	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Санитария и гигиена питания, Физиология питания, Производственная практика (технологическая) (4 семестр)	Барное дело, Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания, Организация питания в центрах досуга, гостиничных и ресторанных комплексах, Проектная деятельность, Культура питания народов мира, Производственная практика (преддипломная) (8 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Физиология питания	Знает: методы определения суточных энергозатрат, методы расчета калорийности блюд и рационов питания, основные требования к организации лечебно-профилактического и диетического-питания; , основную нормативно-техническую документацию регламентирующую производство продуктов питания и разработку рационов для различных групп населения Умеет: анализировать и корректировать рационы питания в соответствии с требованиями физиологических норм; разрабатывать рационы питания для различных категорий населения; , использовать нормативно-техническую документацию для разработки научно-обоснованных рационов питания Имеет практический опыт: определения суточных энергозатрат, потребности в пищевых веществах, химического состава блюд и рационов, составлять научно обоснованные рационы для различных групп населения навыками составления отчетов о результатах исследования

	пищевого статуса населения , навыками работы с НТД в области производства продуктов питания
Санитария и гигиена питания	Знает: требования к качеству, правила оформления и отпуска, условия и сроки хранения и реализации продукции; , санитарно-гигиенические требования к предприятиям и продукции общественного питания; методы контроля санитарного состояния на предприятиях питания; нормативные документы в области санитарии и гигиены предприятий питания Умеет: организует контроль за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений; , организовывать контроль за соблюдением технических и санитарных условий работы структурных подразделений; контроль за выполнением сотрудниками стандартов обслуживания и обеспечением качества продукции и услуг Имеет практический опыт: анализа и оценки санитарно-гигиенического состояния всех этапов производственного процесса от приемки до реализации готовой продукции; санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства предприятий общественного питания , соблюдения правил и норм санитарии и гигиены; использования нормативных документов в области санитарии и гигиены для обеспечения контроля за качеством продукции и услуг
Производственная практика (технологическая) (4 семестр)	Знает: принципы организации производства и организации обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов, быть готовым к участию во всех фазах организации производства и организации обслуживания на предприятиях питания различных типов и классов, принципы управления изменениями, методики внедрения изменений на уровне работника, подразделения, организации; Умеет: эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания , творчески относиться к своим трудовым функциям, разрабатывать новые подходы и решения в области производства продукции питания Имеет практический опыт: техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценки параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест, оценки состояния технологического процесса с точки зрения достижения требуемых результатов, разработки рекомендаций по способам снижения или устранения брака посредством технологических

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 74,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам
		в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	64	64
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	69,5	69,5
Подготовка к экзамену	10	10
Подготовка к тестированию	13,5	13,5
Подготовка к практическим занятиям	20	20
Разработка технологических карт	26	26
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основная нормативно-техническая документация в общественном питании	6	2	4	0
2	Характеристика нормативно-технической документации в сфере общественного питания	26	18	8	0
3	Разработка нормативно-технической документации на новые виды продукции общественного питания	16	4	12	0
4	Номенклатура качественных показателей продукции общественного питания	8	4	4	0
5	Система менеджмента качества в индустрии питания	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Цели и задачи разработки нормативно-технической документации в индустрии питания. Разнообразие НТД и ее значение в общественном питании.	2
2	2	Характеристика технической документации в сфере общественного питания (ТК, ТТК, ТИ): область применения, нормативная база, основные положения,	2

		требования к построению, изложению и оформлению.	
3	2	Характеристика нормативной документации в сфере общественного питания (ГОСТы, ОСТы, СТО): область применения, основные положения, требования к построению, изложению и оформлению.	2
4	2	Основные нормативные документы, устанавливающие требования к предприятиям общественного питания: общие сведения о Федеральном законе Российской Федерации «О техническом регулировании», сфера применения, основные понятия; технические регламенты Таможенного союза (ТР ТС) и технические регламенты Евразийского экономического союза (ТР ЕАЭС)	6
5	2	Основные нормативные документы, устанавливающие требования к предприятиям общественного питания: межгосударственные стандарты, применяемые в индустрии питания	2
6	2	Основные нормативные документы, устанавливающие требования к предприятиям общественного питания: национальные стандарты, применяемые в индустрии питания; законы Российской Федерации, постановления правительства РФ, приказы как нормативные документы для индустрии питания	2
7	2	Общие требования и классификация предприятий общественного питания: межгосударственный стандарт ГОСТ 30389-2013 «Услуги общественного питания. Классификация и общие требования» - область применения, структура, основное содержание	2
8	2	Общие требования и классификация предприятий общественного питания: классификация предприятий (объектов) общественного питания, общие требования к объектам общественного питания, требования к персоналу предприятий общественного питания (на основе межгосударственного стандарта ГОСТ 30389-2013 «Услуги общественного питания. Классификация и общие требования»)	2
9	3	Порядок разработки нормативно-технических документов на новые виды пищевой продукции. Порядок разработки фирменных и новых блюд и изделий на предприятиях общественного питания. Методы расчета отходов и потерь сырья и пищевых продуктов при производстве продукции общественного питания	4
10	4	Номенклатура показателей качества продукции общественного питания. Органолептическая оценка качества продукции общественного питания. Определение физико-химических показателей качества продукции общественного питания. Определение микробиологических показателей качества продукции общественного питания. Порядок расчета пищевой ценности новых видов продукции общественного питания.	4
11	5	Комиссия «Кодекс Алиментариус». Стандарты Комиссии «Кодекс Алиментариус». Система менеджмента безопасности пищевых продуктов ХАССП. Принципы ХАССП. Последовательность внедрения системы ХАССП	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основные понятия курса: стандартизация, нормативная документация, технический регламент, стандарт, национальный стандарт, стандарт организации	4
2	2	Содержание технических регламентов. Общая структура технического регламента. Порядок разработки и утверждения технических регламентов	2

3	2	Основные ТР ТС и ТР ЕАЭС, регламентирующие деятельность предприятий питания (ТР ТС - 021 - 2011; ТР ТС - 024 - 2011; ТР ТС - 029 - 2012; ТР ТС - 033 - 2013 и пр.)	6
4	3	Изучение межгосударственных и национальных стандартов, регламентирующих деятельность предприятий питания: межгосударственные и национальные стандарты в области индустрии питания (межгосударственный стандарт ГОСТ 30390-2013 «Услуги общественного питания. Продукция общественного питания, реализуемая населению. Общие технические условия» - область применения, структура содержание; межгосударственным стандартом ГОСТ 31987-2012 «Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию» - область применения, структура содержание и пр.)	4
5	3	Изучение технологической документации на предприятиях общественного питания: технологических карт, технико-технологических карт, технологических инструкций (ГОСТ 31987-2012 "Услуги общественного питания. Технологические документы на продукцию общественного питания. Общие требования к оформлению, построению и содержанию").	4
6	3	Изучение требований к составлению и оформлению технических условий на пищевую продукцию (ГОСТ Р 51740-2016 "Технические условия на пищевую продукцию. Общие требования к разработке и оформлению")	4
7	4	Изучение номенклатуры показателей качества и безопасности продукции общественного питания. Нормативно-техническая база, регламентирующая показатели качества и безопасности.	4
8	5	Разработка мероприятий по снижению рисков производства продукции общественного питания (на примере конкретного продукта) с учетом требований системы ХАССП	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	ОЛ, ДЛ	5	10
Подготовка к тестированию	Основная литература, дополнительная литература	5	13,5
Подготовка к практическим занятиям	ОЛ, ДЛ	5	20
Разработка технологических карт	Основная литература, дополнительная литература	5	26

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	Составление технологической карты №1 Закуски	1	10	Максимальный балл за выполненное задание - 10. Задание выполняется по вариантам. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
2	5	Текущий контроль	Составление технологической карты №2 Супы	1	10	Максимальный балл за выполненное задание - 10. Задание выполняется по вариантам. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
3	5	Текущий контроль	Составление технологической карты №3 Вторые блюда	1	10	Максимальный балл за выполненное задание - 10. Задание выполняется по вариантам. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
4	5	Текущий контроль	Составление технологической карты №4 Вторые блюда	1	10	Максимальный балл за выполненное задание - 10. Задание выполняется по вариантам. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
5	5	Текущий контроль	Составление технологической карты №5 Мучные блюда	1	10	Максимальный балл за выполненное задание - 10. Задание выполняется по вариантам. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
6	5	Текущий	Составление	1	10	Максимальный балл за выполненное	экзамен

		контроль	технологической карты №6 Напитки			задание - 10. Задание выполняется по вариантам. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	
7	5	Текущий контроль	Проект технологической инструкции	1	20	Максимальный балл за выполненное задание - 20. Задание выполняется по вариантам. Допускается выполнять задание в группах по 3-4 человека. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
8	5	Текущий контроль	Итоговый тест	1	20	Максимальный балла - 20. Количество попыток - 1, ограничение по времени - 20 минут. Тестирование проводится на последней учебной неделе. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
9	5	Бонус	Бонус-рейтинг	-	5	Бонус-рейтинг начисляется за посещение лекционных занятий в количестве не менее 85% от общего количества. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).	экзамен
10	5	Промежуточная аттестация	Экзамен	-	40	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). При недостаточном количестве баллов, набранных студентом на текущем	экзамен

						контроле, студент проходит тест итогового контроля. Максимальное количество баллов - 40, весовой коэффициент - 0,4.	
--	--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). При недостаточном количестве баллов, набранных студентом на текущем контроле, студент проходит тест итогового контроля. Максимальное количество баллов - 40, весовой коэффициент - 0,4.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-3	Знает: основные положения действующих законов в области пищевой промышленности; виды стандартов, применяемых в пищевой промышленности; основные положения технического регулирования как правового регулирования в области технического законодательства, стандартизации, оценки соответствия.									+++	
ПК-3	Умеет: анализировать нормативные документы, применяемые в пищевой промышленности; анализировать технические регламенты, применяемые в области производства пищевых продуктов.									+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: использования информационного обеспечения в области законодательства и стандартизации в пищевой промышленности;									+	+
ПК-5	Знает: основные принципы системы ХАССП, формирование критических контрольных точек, этапы разработки системы менеджмента качества									+++	
ПК-5	Умеет: управлять разработкой и внедрением системы качества; разрабатывать технологические инструкции, проводить оформление и изложение нормативно-технической документации в соответствии с требованиями	+	+	+	+	+	+	+	+		+
ПК-5	Имеет практический опыт: оценки эффективности затрат на реализацию производственного процесса по установленным критериям, установлением и определением приоритетов в области разработки и внедрения системы качества и безопасности продукции	+	+	+	+	+	+	+	+		+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Стандартизация и сертификация в сфере услуг Учеб. пособие для вузов по специальности 230700 "Сервис" А. В. Раков, В. И. Королькова, Г. Н. Воробьева и др.; Под ред. А. В. Ракова. - М.: Академия, 2004. - 207, [1] с.
2. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и сертификация [Текст] учеб. для вузов по специальностям "Коммерция", "Маркетинг", "Товароведение и экспертиза товаров" И. М. Лифиц. - 8-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2009. - 412 с.
3. Димов, Ю. В. Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] учебник для вузов по направлениям подготовки в обл. техники и технологии Ю. В. Димов. - 4-е изд. - СПб. и др.: Питер, 2013. - 496 с. ил.

б) дополнительная литература:

1. Технология продукции общественного питания : учеб. пособие для вузов по специальности "Технология продуктов обществ. питания" направления "Технология продовольств. продуктов спец. назначения и обществ. питания" : в 2 т. . Т. 1 / А. С. Ратушный, В. И. Хлебников, Б. А. Баранов и др.; под ред. А. С. Ратушного. - 2-е изд.. - М. : Мир, 2007. - 349, [2] с. : ил.
2. Технология продукции общественного питания : учеб. пособие для вузов по специальности "Технология продуктов обществ. питания" направления "Технология продовольств. продуктов спец. назначения и обществ. питания": в 2 т. . Т. 2 / А. С. Ратушный, Б. А. Баранов, Н. И. Ковалев и др.; под ред. А. С. Ратушного. - 2-е изд.. - М. : Мир, 2007. - 413, [2] с. : ил.
3. Ковалев Н. И. Технология приготовления пищи : учеб. для сред. спец. учеб. заведений по специальностям 260502 "Технология продуктов обществ. питания", 100106 "Организация обслуживания на предприятиях обществ. питания" / Н. И. Ковалев, М. Н. Куткина, В. А. Кравцова ; под ред. М. А. Николаевой ; Отрасл. центр повышения квалификации работников торговли М-ва экон. развития и торговли Рос. Федерации. - М. : Деловая литература, 2008. - XII, 467 с. : ил.
4. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий : Для предприятий общественного питания / авт.-сост. А. И. Здобнов, В. А. Цыганенко. - М.; Киев : Лада: Арий, 2008. - 678, [1] с.

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Контроль качества продукции : 16+ ООО РИА "Стандарты и качество" журнал. - М.: Стандарты и качество, 2013-
2. Методы менеджмента качества науч.-техн. журн.: 16+ Ростехрегулирование, Всерос. орг. кач-ва, РИА "Стандарты и качество" журнал. - М., 1996-
3. Стандарты и качество науч.-техн. и эко. журн.: 16+ РИА "Стандарты и качество" журнал. - М., 1954-
4. Менеджмент: горизонты ИСО прил. к журн. "Сертификация" Всерос. науч.-исслед. ин-т сертификации (ВНИИС) журнал. - М., 2006-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология учеб. пособие по направлению 19.03.04 "Технология продукции и орг. обществ. питания" и др. А. С. Саломатов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Технология и орг. обществ. питания ; ЮУрГУ

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Николенко, П. Г. Контроль качества и ХАССП на предприятиях общественного питания : учебник для вузов / П. Г. Николенко, М. В. Ефремова, А. М. Терехов. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 472 с. — ISBN 978-5-507-52093-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/467798 (дата обращения: 03.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Маюрникова, Л. А. ХАССП на предприятиях общественного питания : учебное пособие для вузов / Л. А. Маюрникова, Г. А. Губаненко, А. А. Кокшаров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47683-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/404018 (дата обращения: 03.07.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	335 (3)	Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран)
Практические занятия и семинары	335 (3)	Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран)