

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по молодежной политике и
региональному развитию

С.В. Соловьева

_____ 2023_ г.

**Б1.О.12 «СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И НАДЛЕЖАЩИЕ
ПРАКТИКИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ
СРЕДСТВ»**

Направление подготовки: 33.04.01 Промышленная фармация (уровень магистратуры)

Формы обучения: очно-заочная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года 3 месяца

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Курс: 2

Семестры: 3

Разделы (модули): 2

Зачет: 3 семестр

Лекционные занятия: 9 ч.

Практические занятия: 27 ч.

Самостоятельная работа: 72 ч.

Разработчики:					
Кафедра фармации, Доцент, к. фарм. наук, доцент Угрюмова Татьяна Анатольевна Доцент, к. фарм. наук, Фирсенко Наталья Петровна Заведующий кафедрой, д. фарм. наук, профессор Бреднева Надежда Дмитриевна					
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармации (протокол № 8 от 28.04.2023 года)					
Заведующий кафедрой, д. фарм. наук, профессор _____ Н.Д. Бреднева					
Рецензенты:					
Доцент кафедры управления и экономики фармация и фармацевтической технологии, ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, к. фарм.н. М.А. Нищенко					
Заведующий кафедрой химии ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский институт», д. фарм. н., профессор Т.А. Кобелева					
Директор по качеству ООО «Фармсинтез» Н.С. Абдразакова					
Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, утверждённого приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 705; Профессионального стандарта "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 431н.					
Согласование и утверждение					
№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9
Актуализация					
№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	__.__.202__, № __

1. Цель дисциплины: формирование у магистрантов знаний, умений и навыков по организации формирования системы менеджмента качества на основе надлежащих практик для обеспечения качества лекарственных средств на предприятии. Дисциплина направлена на личностный рост обучающихся, развитие их профессиональных способностей, в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 г. № 431н.

2. Задачи освоения дисциплины:

1. Сформировать знания порядка государственного контроля качества лекарственных средств и порядка ввода лекарственных средств в гражданский оборот.
2. Сформировать знания основных принципов менеджмента качества в соответствии со стандартами серии ИСО
3. Сформировать навыки и умения по внедрению системы менеджмента качества на предприятии.
4. Сформировать навыки и умения по внедрению надлежащих правил производственной практики.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.12 «Система менеджмента качества и надлежащие практики в обеспечении качества лекарственных средств» относится к Блоку 1 «Дисциплины» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация (уровень магистратуры), является обязательной и изучается в 3 семестре.

4. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

Рабочая программа ориентирована на формирование знаний, умений и трудовых действий (владений) для выполнения трудовых функций профессионального стандарта: «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств».

Перечень универсальных, общекультурных и профессиональных компетенций

Индикаторы (показатели) достижений профессиональной деятельности (компетенций)			Код и наименование трудовых функций	Название профессионального стандарта/ Анализ опыта, мнение работодателей
Знать	Уметь	Трудовые действия (владеть)		
ОПК-1 Способность к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками				
Методы и инструменты управления, в том числе управления проектами Нормы делового общения и культуры, профессиональной психологии, этики и деонтологии	Разрабатывать процессы контроля качества фармацевтического производства Руководить	Руководство работами по отбору и учету образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной	-	-

<p>Формы и методы работы с применением автоматизированных средств управления и информационных систем</p> <p>Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>разработкой документации</p> <p>Оценивать значимость изменений и отклонений от установленных требований</p> <p>Проводить расследования отклонений</p>	<p>продукции и объектов производственной среды</p> <p>Руководство работами по аналитическим методикам и внедрению процедур контроля качества</p> <p>Руководство работами по хранению архивных и контрольных образцов лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов</p>		
--	--	--	--	--

ОПК-6 Способность определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства

<p>Основные принципы обеспечения качества лекарственных средств на этапах их обращения</p> <p>Содержание правил организации производства и контроля качества лекарственных средств</p> <p>Основные элементы системы менеджмента качества</p>	<p>Применять инструменты и методы управления рисками для качества лекарственных средств</p>	<p>Разработка, управление и документирование процессов на фармацевтическом производстве, обеспечивающих выпуск лекарственных средств в соответствии с регистрационным досье на лекарстве</p>		
--	---	--	--	--

		нный препарат		
ПК-3 Способность и готовность к планированию, организации и осуществлению контроля качества при промышленном производстве лекарственных средств				
Требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза, правил надлежащей производственной практики, нормативных правовых актов и стандартов в отношении контроля качества лекарственных средств.	Интерпретировать установленные требования к процессам контроля качества фармацевтического производства	Утверждение и мониторинг поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов	В/02.7 Руководство процессам и контролю качества фармацевтического производства (кроме лабораторных работ)	«Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств»
Принципы стандартизации и контроля качества лекарственных средств	Производить анализ ежегодных обзоров качества готовой продукции и исходных материалов на соответствие установленным требованиям, наличия тенденций по ухудшению качества готовой продукции и используемых материалов и возможности улучшения продукции и процессов	Руководство разработкой документации по контролю качества		
Фармакопейные методы анализа, используемые для испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов, промежуточной продукции	Производить оценку поставщиков исходного сырья и упаковочных материалов для внесения в перечень или исключения из перечня утвержденных поставщиков	Управление проверкой, исследованиями и взятием проб в целях мониторинга факторов, способных влиять на качество продукции		
Порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями	Проводить аудиты качества и оценивать полученные результаты с позиций риска для	Подготовка ежегодных обзоров качества готовой продукции в пределах своих полномоч		
Порядок отзыва с рынка и уничтожения				

<p>фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных лекарственных средств</p> <p>Стадии технологического процесса производимых лекарственных средств и критические точки внутрипроизводственного контроля</p>	<p>качества лекарственных средств</p>	<p>ий</p> <p>Контроль правильной маркировки и упаковок с исходным сырьем и готовой продукцией</p> <p>Контроль ведения регистрирующей документации по учету операций, связанных с обращением лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету</p>		
--	---------------------------------------	---	--	--

Структура и содержание учебной дисциплины

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы **108** часов

Модуль 1 «Надлежащие фармацевтические практики в обеспечении качества лекарственных средств»

Модульная единица 1.1 Концепция надлежащих фармацевтических практик (GXP). Нормативная документация системы обеспечения качества ЛС.

Модульная единица 1.2 Разработка и исследования новых лекарственных средств

Модульная единица 1.3 Доклинические исследования. Надлежащая лабораторная практика (GLP)

Модульная единица 1.4 Клинические исследования. Надлежащая клиническая практика (GCP)

Модульная единица 1.5 Разработка генерических лекарственных средств

Модульная единица 1.6 Надлежащая производственная практика (GMP)

- Модульная единица 1.7** Надлежащая практика хранения (GSP)
Модульная единица 1.8 Надлежащая практика дистрибуции (GDP)
Модульная единица 1.9 Надлежащая аптечная практика (GPP)
Модульная единица 1.10 Инспектирование производителей на соответствие
 надлежащей производственной практики в
 обеспечении качества лекарственных препаратов

- Модуль 2 «Система менеджмента качества на предприятии»**
Модульная единица 2.1 Международные стандарты серии ISO
Модульная единица 2.2 Основные принципы менеджмента качества
Модульная единица 2.3 Порядок проведения работ по внедрению системы
 менеджмента качества
Модульная единица 2.4 Порядок проведения внутренних аудитов
Модульная единица 2.5 Порядок подготовки к сертификационному аудиту

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	9
лабораторные работы	
практические занятия	27
семинары	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
самостоятельная внеаудиторная работа	72
Вид промежуточной аттестации:	Зачет с оценкой

Разделы дисциплин и виды занятий

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модульной единицы)	Лекции			Практические/ лабораторные занятия				СР	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная работа	Симуляционное обучение			
1.	Модуль 1 «Надлежащие фармацевтические практики в обеспечении качества лекарственных средств»										
1.1	Концепция надлежащих фармацевтических практик (GXP). Нормативная документация системы обеспечения	3	3						9	12	

	качества ЛС.										
1.2	Разработка и исследования новых лекарственных средств								6	6	
1.3	Доклинические исследования. Надлежащая лабораторная практика (GLP)								6	6	
1.4	Клинические исследования. Надлежащая клиническая практика (GCP)								6	6	
1.5	Разработка генерических лекарственных средств								6	6	
1.6	Надлежащая производственная практика (GMP)				3	3			6	9	
1.7	Надлежащая практика хранения (GSP)				3	3			6	9	
1.8	Надлежащая практика дистрибуции (GDP)				3	3			3	6	
1.9	Надлежащая аптечная практика (GPP)				3	3			3	6	
1.10	Инспектирование производителей на соответствие надлежащей производственной практики в обеспечении качества лекарственных препаратов				3	3				3	
Модуль 2 «Система менеджмента качества на предприятии»											
2.1	Международные стандарты серии ISO								9	9	
2.2	Основные	3	3		3	3				6	

	принципы менеджмента качества									
2.3	Порядок проведения работ по внедрению системы менеджмента качества	3	3		3	3			6	12
2.4	Порядок проведения внутренних аудитов				3	3			6	9
2.5	Порядок подготовки к сертификационному аудиту				3	3				3
	зачет с оценкой									
	Итого:	9	9		27	27			72	108

Тематический план лекций

Таблица 3

№ п/п	Тематика лекций	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
Модуль 1 «Надлежащие фармацевтические практики в обеспечении качества лекарственных средств»				
1.	Концепция надлежащих фармацевтических практик (GXP). Нормативная документация системы обеспечения качества ЛС.	3		
2.				
Модуль 2 «Система менеджмента качества на предприятии»				
3.	Основные принципы менеджмента качества	3		
4.	Порядок проведения работ по внедрению системы менеджмента качества	3		
	Итого			
	Всего 9 часов			

Тематический план практических / семинарских занятий

Таблица 4

№ п/п	Тематика занятий	Количество часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы

Модуль 1 «Надлежащие фармацевтические практики в обеспечении качества лекарственных средств»						
1	Надлежащая производственная практика (GMP)	3				
2	Надлежащая практика хранения (GSP)	3				
3	Надлежащая практика дистрибуции (GDP)	3				
4	Надлежащая аптечная практика (GPP)	3				
5	Инспектирование производителей на соответствие надлежащей производственной практики в обеспечении качества лекарственных препаратов	3				
Модуль 2 «Система менеджмента качества на предприятии»						
6	Основные принципы менеджмента качества	3				
7	Порядок проведения работ по внедрению системы менеджмента качества	3				
8	Порядок проведения внутренних аудитов	3				
9	Порядок подготовки к сертификационному аудиту	3				
	Итого	27				
	Всего 63 часа					

5. Рекомендуемые образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины (модуля):

- Традиционные формы организации учебного процесса (лекция, практическое занятие и т.д.).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного подхода предусматривает использование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и т.д с целью формирования и развития требуемых компетенций.

6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

№ п/п	Темы для самостоятельного	Виды работ	Форма контроля
--------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------

изучения			
Модуль 1 «Надлежащие фармацевтические практики в обеспечении качества лекарственных средств»			
1	Концепция надлежащих фармацевтических практик (GXP). Нормативная документация системы обеспечения качества ЛС.	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Решение тестовых заданий	Собеседование, тестирование
2	Разработка и исследования новых лекарственных средств	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка презентации	Собеседование, защита презентации
3	Доклинические исследования. Надлежащая лабораторная практика (GLP)	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Подготовка презентации	Собеседование, защита презентации
4	Клинические исследования. Надлежащая клиническая практика (GCP)	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме Разработка вопросов для обсуждения на круглом столе	Собеседование, Предоставление вопросов
5	Разработка генерических лекарственных средств	Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	Собеседование
6	Надлежащая производственная практика (GMP)	Графическое изображение организационной структуры предприятия	Предоставление материала
7	Надлежащая практика хранения (GSP)	Разработка СП	Предоставление материалов, защита
8	Надлежащая практика дистрибуции (GDP)	Разработка тестовых заданий по теме	Предоставление тестовых заданий
9	Надлежащая аптечная практика (GPP)	Разработка тестовых заданий по теме	Предоставление тестовых заданий
Модуль 2 «Система менеджмента качества на предприятии»			
10	Международные стандарты серии ISO	Подготовка презентации	Защита презентации
11	Основные принципы менеджмента качества	Подготовка реферата	Предоставление реферата
12	Порядок проведения работ по внедрению системы менеджмента качества	Разработка алгоритма внедрения системы менеджмента качества	Предоставление алгоритма
13	Порядок проведения внутренних аудитов	Разработка чек-листов по внутреннему аудиту системы качества	Предоставление чек-листов

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
	Основная литература		

1	Модуль «ЕОС» сайта Тюменского ГМУ, мультимедийный лекционный материал по темам лекций и практических занятий. Режим доступа: eos.tyumsmu.ru	Индивидуальный доступ для каждого магистранта	Индивидуальный доступ для каждого магистранта
Дополнительная литература			
1	Маркетинг: учебник для бакалавров / ред. И. В. Липсиц. - Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2012. - 576 с. :	1	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421123.html
2	Медицинское и фармацевтическое товароведение: учебник для вузов / С. З. Умаров [и др.]. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 368 с.	3	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5923104644.html
3	Галкин, В. В. Медицинский бизнес: учебное пособие / В. В. Галкин. - Москва: КНОРУС, 2016. - 272 с.	2	
4	Фармацевтический маркетинг: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. И. Суслов [и др.]. - Москва: Юрайт, 2017. - 319 с.	14	
5	Копасова, В. Н. Справочник фармацевта: эффективные техники продаж / В. Н. Копасова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2009. - 397 с.	2	
6	Понкин, И. В. Фармацевтическое право: монография / И. В. Понкин, А. А. Понкина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с.	2	
7	Внукова, В. А. Правовые основы фармацевтической деятельности / В. А. Внукова, И. В. Спичак. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 416 с.	41	
8	Управление и экономика фармации [Электронный ресурс]: учебник / под ред. И. А. Наркевича. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 928 с.: ил. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442265.html	60	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442265.html
9	Бреднева Н.Д. Надлежащая аптечная практика [учебно-методическое пособие] / Н.Д.Бреднева, Н.В.Наговицина, Н.П.Фирсенко. – Тюмень, ТюмГМУ.- 2018. – 138 С.	5	

Методические указания (МУ)

1. Методические указания для обучающихся к практическим занятиям
2. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Нормативно-правовая документация:

1. Российская Федерация. Об обращении лекарственных средств: Федеральный закон Рос. Федерации от 12.04.2010 № 61-ФЗ

2. Российская Федерация. М-во промышленности и торговли. Об утверждении Правил надлежащей производственной практики: Приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации от 14.06.2013 № 916 [Электронный ресурс] //Консультант плюс. Версия Проф: Справ. -прав. -сист.- М., 2023.
3. Российская Федерация. М-во здравоохранения. Об утверждении Правил надлежащей лабораторной практики: Приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации от 01.04.2016 № 199н [Электронный ресурс] //Консультант плюс. Версия Проф: Справ. -прав. -сист.- М., 2023.
4. Российская Федерация. М-во здравоохранения. Об утверждении правил надлежащей клинической практики: Приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации от 01.04.2016 № 200н [Электронный ресурс] //Консультант плюс. Версия Проф: Справ. -прав.-сист.- М., 2023.
5. Российская Федерация. М-во здравоохранения. Об утверждении правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения: Приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации от 31.08.2016 № 646н [Электронный ресурс] //Консультант плюс. Версия Проф: Справ. -прав. -сист.- М., 2023.
6. Российская Федерация. М-во здравоохранения. Об утверждении правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения: Приказ М-ва здравоохранения Рос. Федерации от 31.08.2016 № 647н [Электронный ресурс] //Консультант плюс. Версия Проф: Справ. -прав. -сист.- М., 2021.
7. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. № 80 “Об утверждении Правил надлежащей дистрибьюторской практики в рамках Евразийского экономического союза”
8. Российская Федерация. Об утверждении Положения о федеральном государственном надзоре в сфере обращения лекарственных средств: Постановление Правительства РФ от 29.06.2021 N 1049 [Электронный ресурс]. Консультант плюс. Версия Проф: Справ. - прав. - сист. М. 2023.
9. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 03.11.2016 N 77 «Об утверждении Правил надлежащей производственной практики Евразийского экономического союза»
10. Стандарт ISO 9001:2008 «Система менеджмента качества. Требования»
11. Стандарт ISO 9000:2005 «Система менеджмента качества. Основные принципы и словарь»
12. ГОСТ Р ИСО 9000-2001 (основные положения и терминология, относящаяся к системе менеджмента качества)
13. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (определяет требования к системе менеджмента качества)
14. ГОСТ Р ИСО 9004-2001 (рекомендации по улучшению системы менеджмента качества)

15. ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007. Руководство по обеспечению рационального, своевременного и всеобъемлющего документирования системы менеджмента качества.
16. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 г. № 431н. «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств»»

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition
2. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013
3. MS Exchange Server Standard, Версия 2013
4. MS Office Professional Plus, Версия 2010,
5. MS Office Professional Plus, Версия 2013,
6. MS Office Standard, Версия 2013
7. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016
8. MS Windows Professional, Версия 10
9. MS Windows Professional, Версия 7
10. MS Windows Professional, Версия 8
11. MS Windows Professional, Версия XP
12. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012
13. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012
14. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012
16. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06
17. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса
18. Антиплагиат
19. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей
20. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»
21. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»
22. Система «КонсультантПлюс»
23. СЭД Docsvision 5.5
24. Электронная информационно-образовательная среда (построена на основе системы управления обучением Moodle)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Номер /индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	*Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ОПК-1	Учебная комната кафедры оснащена следующим оборудованием: Парты – 13 шт., Стулья – 26 шт., Ноутбук – 1 шт., ЖК-панель	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, Учебный корпус 1 этаж 1, ауд. № 6
2.	ОПК-6	Учебная комната кафедры оснащена	625027,

		<p>следующим оборудованием: Парты – 13 шт., Стулья – 26 шт., Ноутбук – 1 шт., ЖК-панель</p>	<p>Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, Учебный корпус 1 этаж 1, ауд. № 6</p>
3.	ПК-3	<p>Учебная комната кафедры оснащена следующим оборудованием: Парты – 13 шт., Стулья – 26 шт., Ноутбук – 1 шт., ЖК-панель</p>	<p>625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, Учебный корпус 1 этаж 1 , ауд. № 6</p>

