

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом ФГБОУ ВО «ВГУ»
от 28.06.2019 г. протокол № 6

Основная образовательная программа
высшего образования

Специальность
33.08.01 Фармацевтическая технология
(уровень подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры)

Квалификация: ПРОВИЗОР-ТЕХНОЛОГ

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2019

СОГЛАСОВАНО
Зам. зав. аптечным пунктом
ООО «Аптека» «Фитоплюс»
Кошкина Е.А.



Воронеж 2019

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2019/2020 учебном году

ООП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2019/2020 учебном году на заседании ученого совета университета 24.06.2019 г. протокол № 1500-08-06

Заместитель председателя Ученого совета ФГБОУ ВО «ВГУ»

_____ Е.Е. Чупандина

24.06.2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Основная образовательная программа по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)	4
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования.	5
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология»	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника программы	5
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.	5
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.	5
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.	6
3. Планируемые результаты освоения ООП	6
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология»	9
4.1. Календарный учебный график	9
4.2. Учебный план	11
4.3. Аннотации рабочих программ образовательной программы	12
5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса	34
6. Характеристика среды вуза, обеспечивающая развитие универсальных и профессиональных компетенций выпускников программы	36
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися	37
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	37
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	37
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.	39

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры) -(далее – программа ординатуры) представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет» Министерства образования и науки РФ с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) в соответствии с требованиями, изложенными в приказе Министерства образования и науки РФ от 27.08.2014 №1142.

Основная образовательная программа по ординатуре представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестаций, которые представлены в виде общей характеристики программы ординатуры: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин/модулей, программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав ординатуры.

Квалификация, присваиваемая выпускникам: провизор-технолог.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП по ординатуре 33.08.01 «Фармацевтическая технология»

Нормативную правовую базу разработки ООП составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

ФГОС по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология (подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре), приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2014 года №1142;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12.04. 2011 №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и работах с вредными и (или) опасными условиями труда»;

Приказ Минздрава России от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского, фармацевтического образования»;

Приказ Минздрава России от 22.08.2013 №585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи и в фармацевтической деятельности»;

Устав ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 4.09.2015 №977;

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Цель программы

Программа ординатуры имеет своей целью развитие у ординаторов личностных качеств, формирования универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» в части производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности в области обращения лекарственных средств.

1.3.2. Нормативный срок освоения программы ординатуры 2 года (очная форма обучения), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

при обучении по индивидуальному учебному плану срок устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

1.3.3. Трудоемкость программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от применяемых образовательных технологий (без учета факультативных дисциплин). Объем контактной работы обучающегося с преподавателем – 712 часов (без учета факультативных дисциплин).

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы ординатуры

К освоению программы ординатуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура). К освоению программ допускаются лица, имеющие высшее медицинское и (или) высшее фармацевтическое образование.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника программы ординатуры включает обращение лекарственных средств.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

лекарственные средства;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

- производственно-технологическая деятельность;
- производство и изготовление лекарственных средств;
- организационно-управленческая деятельность:
- организация производства и изготовления лекарственных средств;
- организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств;
- ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации;
- организация труда персонала в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

3. Планируемые результаты освоения программы ординатуры

В результате освоения данной программы выпускник должен обладать универсальными и профессиональными компетенциями, которые обеспечат ему решение профессиональных задач.

1. Универсальные компетенции выпускника, освоившего программу ординатуры:

УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

УК-2 готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

УК-3 готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения

2. Профессиональные компетенции выпускника, освоившего программу ординатуры

производственно-технологическая деятельность:

ПК-1 готовность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств;

ПК-2 готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении;

ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере;

организационно-управленческая деятельность:

ПК-4 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности;

ПК-5 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере;

ПК-6 готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств.

МАТРИЦА

соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП

Шифр	Составные части ООП	УК-1	УК-2	УК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6
Б1Б Дисциплины базового блока										
Б1.Б.01	Промышленная фармацевтическая технология				+	+	+			
Б1.Б.02	Аптечная фармацевтическая технология				+	+				
Б1.Б.03	Педагогика			+						
Б1.В.ОД Дисциплины вариативного блока (обязательные)										
Б1.В.01	Организация фармацевтического дела							+	+	+
Б1.В.02	Фармацевтическая химия и фармакогнозия	+				+	+			
Б1.В.03	Фармакология	+				+				
Б1.В.04	Тренинг конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ	+	+							
Б1.В. ДВ Дисциплины вариативного блока (по выбору)										
Б1.В.ДВ.01.0 1	Фармацевтическая информатика	+								
Б1.В.ДВ.01.0 2	Лечебно-косметические средства				+					
Б1.В.ДВ.01.0 3	Тренинг общения обучающихся с ОВЗ	+	+							
Б1.В.ДВ.02.0 1	Инновационные технологии в фармацевтической промышленности				+					
Б1.В.ДВ.02.0 2	Фармацевтическая гомеопатия				+					
Б2 Практики (базовые)										
Б2.Б.01(П)	Производственная практика по фармацевтической технологии				+	+	+			+
Б2 Практики (вариативные)										
Б2.В.01(П)	Производственная практика по контролю качества лекарственных средств					+				
Б2.В.02(П)	Производственная педагогическая практика	+		+						
Б3	Итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ФТД. Факультативы										
ФТД.В.01	Фармацевтическая экология									+
ФТД.В.02	Маркетинговые исследования фармацевтического рынка								+	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	15	15	30				30
Э	Экзаменационные сессии	2	1	3		1	1	4
П	Производственная практика		10	10	17	21	38	48
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					2	2	2
К	Каникулы	2	7	9	2	9	11	20
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			
Итого		19	33	52	19	33	52	104
Студентов								
Групп								

4.2. Учебный план

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов							Курс: 1												
			Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часы в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	Сем. 1				Сем. 2							
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	
Блок 1. Дисциплины (модули)																										
Базовая часть																										
+	Б1.Б.01	Промышленная фармацевтическая технология	12			21	21	36	756	756	388	296	72	168	11	14		180		166	36	10	14		180	
+	Б1.Б.02	Аптечная фармацевтическая технология	2		1	9	9	36	324	324	148	140	36	90	5	14		60		106		4	14		60	
+	Б1.Б.03	Педагогика		2		3	3	36	108	108	44	64										3	14		30	
						37	37		1188	1188	580	500	108	258	16	28		240		272	36	17	42		270	
Вариативная часть																										
+	Б1.В.01	Организация фармацевтической деятельности		2		2	2	36	72	72	30	42										2			30	
+	Б1.В.02	Фармацевтическая этика и фармакоэкономика		1		2	2	36	72	72	30	42			2			30		42						
+	Б1.В.03	Фармакология		1		2	2	36	72	72	45	27			2			45		27						
+	Б1.В.04	Тренинг конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ		1		2	2	36	72	72	30	42			2			30		42						
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2		2	2		72	72	30	42										2			30	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Фармацевтическая информатика		2		2	2	36	72	72	30	42										2			30	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Лечебно-косметические средства		2		2	2	36	72	72	30	42										2			30	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Тренинг общения обучающегося с ОВЗ		2		2	2	36	72	72	30	42										2			30	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		2		2	2		72	72	30	42										2			30	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Инновационные технологии в фармацевтической промышленности		2		2	2	36	72	72	30	42										2			30	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Фармацевтическая телемедицина		2		2	2	36	72	72	30	42										2			30	
						12	12		432	432	195	237			6			105		111		6			90	
						45	45		1620	1620	775	737	108	258	22	28		345		363	36	22	42		360	
Блок 2. Практики																										
Базовая часть																										
+	Б2.Б.01(П)	Производственная практика по фармацевтической технологии			234	63	63	36	2268	2268	84	2184													9	
						63	63		2268	2268	84	2184													9	
Вариативная часть																										
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика по контролю качества лекарственных средств		2	3	5	5	36	180	180	2	178												2		
+	Б2.В.02(П)	Производственная педагогическая практика		2		4	4	36	144	144	4	140												4		
						9	9		324	324	6	318												6		
						72	72		2592	2592	90	2502												15		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																										
Базовая часть																										
+	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена				3	3	36	108	108		108														
						3	3		108	108		108														

4.3. Аннотации модулей образовательной программы **Аннотация рабочей программы**

Б1.Б.01 Промышленная фармацевтическая технология

Целью дисциплины «Промышленная фармацевтическая технология» по программе ординатуры по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология» является совершенствование уровня профессиональных теоретических и практических знаний, навыков и умений, дающее право на самостоятельную профессиональную деятельность и способствующее более глубокому осознанию взаимосвязи разработки, производства, оценки, нормирования, хранения и особенностей применения лекарственных средств в различных лекарственных формах.

Задачами дисциплины являются:

- углубление теоретических знаний в сфере производства лекарственных препаратов, выбора и придания им рациональной лекарственной формы с использованием арсенала современных вспомогательных веществ с одновременным достижением высокого уровня качества, включая санитарно-микробиологические требования и рациональную упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность;
- приобретение и углубление знаний закономерностей процессов фармацевтических производств, а также специфики выбора оптимальных конструкций и эксплуатации оборудования для их осуществления с учетом технических и экологических аспектов;
- формирование способности к решению как конкретных производственных задач, так и перспективных вопросов, связанных с оптимизацией процессов и совершенствованием аппаратуры фармацевтических производств, направленных на создание новых препаратов на основании современных научных достижений;
- приобретение и совершенствование знаний нормативной документации, навыков управления технологическим процессом производства различных лекарственных форм с целью получения эффективных и безопасных лекарственных препаратов.

Место дисциплины в структуре ООП подготовки ординатора по направлению 33.08.01 «Фармацевтическая технология»: Дисциплина «Промышленная фармацевтическая технология» изучается в 1 и 2 семестрах, относится к циклу базовых дисциплин учебного плана подготовки ординаторов по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология». Данная дисциплина является предшествующей к блоку 2 (Практики) и блоку 3 (Государственная итоговая аттестация) программ ординатуры.

Краткое содержание учебной дисциплины. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Биофармация.. Основные процессы и оборудование фармацевтического производства. Общие понятия о машинах и аппаратах. Нормативное регулирование фармацевтического производства: Механические процессы и аппараты. Измельчение, просеивание и перемешивание твердых материалов.. Массообменные процессы и аппараты. Основы теории массопередачи. Механизмы переноса массы. Молекулярная диффузия. Законы диффузии (законы Фика). Методы интенсификации процесса массопередачи: Общая характеристика массообменных процессов.

Массообменные процессы и аппараты. Адсорбция и ионный обмен. Кристаллизация. Общая характеристика и основы кинетики кристаллизации. Методы кристаллизации. Дистилляция и ректификация, характеристика

процессов: Дистилляция. Закон Рауля-Дальтона. Простая и фракционная дистилляция. Перегонка под вакуумом. Дистилляция в токе водяного пара или инертного газа. Ректификация. Физические основы ректификационных процессов. Гидромеханические процессы и аппараты. Основы гидравлики. Общая характеристика гидродинамических процессов. Растворение лекарственных веществ как диффузионно-кинетический и массообменный процесс. Основные положения теории растворов: Общая характеристика гидродинамических процессов. Основы гидравлики. Общие вопросы прикладной гидромеханики. Гидростатика. Осаждение и отстаивание. Скорость отстаивания. Факторы, влияющие на скорость отстаивания. Разделение под действием разности давления. Фильтрование. Характеристика процесса. Теория фильтрования: сопротивление перегородки и осадка, производительность фильтра. Тепловые процессы. Механизмы переноса тепла. Основы теплопередачи. Подвод и отвод тепла. Нагревание. Охлаждение. Замораживание. Конденсация. Выпаривание: Общая характеристика тепловых процессов (нагревание, охлаждение, конденсация, выпаривание, сушка и др.). Использование процессов теплообмена в фармацевтической технологии. Основные понятия и определения: температурное поле, градиент температуры, тепловой поток, теплоносители, теплообменники. Уравнение теплового баланса. Теплообмен. Механизмы переноса тепла (теплопроводность, конвекция, лучеиспускание) Теплопроводность. Охлаждение. Отвод тепла водой, воздухом и низкотемпературными жидкими хладагентами. Водоборотные циклы фармацевтических производств. Конденсация. Современное состояние технологии производства твердых лекарственных форм. Современное состояние технологии производства фитопрепаратов. Характеристика биологически активных веществ. Классификация фитопрепаратов. Состояние и перспективы развития промышленного производства фитопрепаратов. Современные требования к качеству. Техничко-экономические особенности производства фитопрепаратов. Основная нормативная документация. Охрана труда и техника безопасности при производстве фитопрепаратов.

Формы промежуточной аттестации: экзамен в первом и втором семестре

Коды формируемых компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Аннотация рабочей программы Б1.Б.02 Аптечная фармацевтическая технология

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель освоения учебной дисциплины обучения провизоров по специальности Цель обучения провизоров по специальности «Фармацевтическая технология» по программе ординатуры является совершенствование уровня профессиональных теоретических и практических знаний, навыков и умений, дающее право на самостоятельную профессиональную деятельность и способствующее более глубокому осознанию взаимосвязи разработки, производства, оценки, нормирования, хранения и особенностей применения лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также организации фармацевтических производств, аптек, малых, средних предприятий.

Задачи дисциплины

углубление теоретических знаний в области изучения процессов получения лекарственных средств и придания им рациональной лекарственной формы с использованием вспомогательных веществ с одновременным обеспечением высокого уровня качества, включая санитарно-микробиологические требования и необходимую упаковку, обеспечивающую удобство применения и необходимую стабильность;

дальнейшее формирование умения по совершенствованию, оптимизация способов изготовления и производства лекарственных препаратов, создание новых препаратов на основании современных научных достижений;

приобретение и совершенствование навыков управления технологическим процессом изготовления и производства лекарственных препаратов с целью получения качественных продуктов;

приобретение и совершенствование умения по обоснованию, выбору и использованию наиболее рациональных лекарственных форм, которые обеспечивают максимальный лечебный эффект, минимальное побочное действие и удобство применения;

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к циклу базовых дисциплин Учебного плана подготовки ординаторов по специальности «Фармацевтическая технология». Данная дисциплина является предшествующей к Блоку 2 (Практики) и Блоку 3 (Государственная итоговая аттестация) Программ ординатуры.

Краткое содержание учебной дисциплины. Технология изготовления лекарств форм как научная дисциплина. Нормативная и технологическая документация. Фармацевтическая несовместимость. Современное состояние технологии изготовления различных лекарственных форм. Организация производства. Твердые лекарственные формы. Лекарственные формы, обладающие упруго-вязко-пластичными свойствами. Технологическое и вспомогательное оборудование. Лекарственные формы, требующие асептических условий изготовления. Возрастные лекарственные формы. Детские и гериатрические лекарственные препараты.

Формы текущей аттестации: коллоквиум

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой, экзамен.

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-1, ПК-2

Аннотация рабочей программы

Б1.Б.03 Педагогика

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель – развитие гуманитарного мышления студентов, формирование у них психолого-педагогических знаний и умений, необходимых для профессиональной деятельности, а также для повышения общей компетентности в межличностных отношениях с коллегами и обучаемыми.

Обозначенная цель достигается путем решения следующих **задач**:

1) ознакомление ординаторов с современными представлениями о предмете педагогики высшей школы, основными тенденциями развития профильного и высшего образования, за рубежом и в нашей стране;

2) формирование систематизированных представлений о педагогических особенностях студенческого возраста, педагогических и психологических закономерностях образовательного процесса в профильной и высшей школе;

3) содействие формированию психолого-педагогического мышления, проявляющегося в признании уникальности личности студента, отношении к ней как к высшей ценности, представлении о ее активной, творческой природе;

4) изучение современных педагогических технологий образовательного процесса в вузе;

5) формирование установки на постоянный поиск приложений усвоенных педагогических знаний в решении проблем обучения и воспитания в высшей школе;

6) воспитание профессионально-педагогической культуры будущих преподавателей высшей школы.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Учебная дисциплина «Педагогика» относится к базовой части обязательных дисциплин Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Фармацевтическая технология».

Приступая к изучению данной дисциплины, студенты должны иметь теоретическую и практическую подготовку по методологии научного исследования и философским проблемам современной науки.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Общая характеристика системы профессионального образования в современных условиях. Методологические подходы к исследованию проблем психологии и педагогики высшего образования. Характеристика целостного педагогического процесса в учреждениях профессионального образования. Технологии, формы, методы обучения в профессиональном образовании. Проблемы личностно-профессионального становления и воспитания студентов – будущих специалистов. Студент как субъект образовательного процесса. Студенческая группа как субъект образовательного процесса. Психологические основы организации учебной деятельности студентов. Характеристика педагогической деятельности преподавателя в учреждениях профессионального образования

Формы текущей аттестации

Практическая работа

Тестовые задания

Контрольная работа

Форма промежуточной аттестации Зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций УК-3

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 Организация фармацевтической деятельности**

Цели и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины является формирование углубленных знаний и умений в области организации надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов с использованием принципов тотального качества.

Задачи дисциплины:

- обучение основам организации надлежащей аптечной практики на основе международных стандартов ИСО;
- освоение методики построения карты процессов аптечной организации на основе НАП и стандартов ИСО;
- освоение методик построения стандартных операционных процедур и разработки руководства по качеству.

Место учебной дисциплины в структуре ООП

Организация фармацевтической деятельности относится к блоку обязательных дисциплин Б1 и изучается на первом курсе, во 2 семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: методология управления качеством, система менеджмента качества в надлежащей аптечной практике, структура и содержательное наполнение руководства по качеству аптечной организации, процессы системы менеджмента качества аптечной организации.

Формы текущей аттестации: тест

Форма промежуточной аттестации: зачет (2 семестр).

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-4, ПК-5, ПК-6

Аннотация рабочей программы
Б1.В.02 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины: углубление теоретических знаний, совершенствование практических навыков по дисциплине, решение практических профессиональных задач провизора-технолога с использованием этих знаний и навыков

Задачи учебной дисциплины:

-формирование знаний по теоретическим основам и концепции развития фармацевтической химии, научным и практическим достижениям в этой области, системе государственного контроля качества и стандартизации лекарственных средств в РФ, организации контроля качества лекарственных средств в Центрах по контролю качества, контрольно-аналитических лабораториях и фармацевтических организациях разного уровня;

-приобретение ординаторами навыков комплексного подхода к оценке качества лекарственных средств, включающего идентификацию, испытания на чистоту, количественное определение действующих веществ;

-формирование навыков использования современных физических и физико-химических методов анализа лекарственных средств в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ;

-овладение навыками проведения различных видов контроля качества аптечной продукции;

-формирование умений составлять отчетную документацию по оценке качества лекарственных средств, в том числе лекарственного растительного сырья

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к Блоку Б 1 вариативной части дисциплин Учебного плана подготовки ординаторов по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология

. Данная дисциплина является предшествующей к Блоку 2 (Практики) и Блоку 3 (Государственная итоговая аттестация) Программы ординатуры.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Теоретическое обоснование органических реакций в функциональном анализе, анализ лекарственных веществ по функциональным группам, применение спектральных методов в функциональном анализе лекарственных веществ, применение масс-спектрометрии в функциональном анализе лекарственных веществ, супрамолекулярные взаимодействия в функциональном анализе;

Контрольно-разрешительная система в РФ; стандартизация лекарственных средств, стандартизация биологически активных веществ природного происхождения, проблемы стандартизации гомеопатических лекарственных средств, валидация аналитических методик, система обеспечения качества фармацевтической продукции, аккредитация лабораторий по контролю качества лекарственных средств; обеспечение качества и безопасности БАД; оценка безопасности лекарственного растительного сырья для БАД и фитопрепаратов;

Контроль качества лекарственных форм заводского и аптечного производства, особенности анализа сложных многокомпонентных лекарственных форм; Основные принципы создания новых лекарственных средств;

Радиофармацевтические препараты, особенности контроля качества и требования Государственной фармакопеи к методам исследования препаратов этой группы.

Формы текущей аттестации коллоквиум

Форма промежуточной аттестации зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций ПК-2; ПК-3; УК-1

Аннотация рабочей программы

Б1.В.03. Фармакология

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения учебной дисциплины является:

сформировать готовность использовать знания о фармакокинетике, фармакодинамике и фармакотерапевтических характеристиках основных групп лекарственных препаратов для планирования и осуществления производства, изготовления и разработки лекарственных препаратов, обоснования выбора оптимальной лекарственной формы с целью обеспечения качества, достаточной эффективности, безопасности и удобства применения лекарственных препаратов для лечения основных групп социально-значимых заболеваний

Задачи учебной дисциплины:

- углубленное изучение влияния лекарственных форм и способов введения лекарственных веществ на основные параметры фармакокинетики для формирования способности и готовности к оптимальному выбору лекарственной формы при производстве и изготовлении лекарственных препаратов,
- углубленное изучение вопросов фармацевтического и фармакологического лекарственного взаимодействия для формирования способности к рациональному выбору состава комбинированных лекарственных препаратов при их производстве и изготовлении,
- расширение знаний о современных лекарственных формах и системах доставки основных групп лекарственных препаратов для лечения социально-значимых заболеваний
- приобретение и расширение знаний о новых (недавно зарегистрированных в РФ) современных лекарственных препаратах для лечения социально-значимых заболеваний

Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1, вариативная часть

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Вопросы общей фармакологии. Современные противомикробные лекарственные средства. Современные лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов

Форма текущей аттестации: тестовый контроль

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-2 , УК-1

Аннотация рабочей программы

Б1.В.04. Тренинг конструктивного взаимодействия будущих специалистов с лицами с ОВЗ

Цели и задачи учебной дисциплины: формирование комплекса знаний, умений и навыков, обеспечивающих готовность к совместной деятельности и межличностного взаимодействия субъектов образовательной среды вуза. Научить обучающихся с ОВЗ правильно ориентироваться в сложном взаимодействии людей и находить верные решения в спорных вопросах.

Задачами дисциплины являются:

- отработать навыки диагностики и прогнозирования конфликта, управления конфликтной ситуацией, а также навыков ведения переговоров и управления переговорным процессом в образовательной среде вуза;
- формировать представления о различных подходах к разрешению конфликтов в образовательной среде вуза;
- осознание механизмов и закономерностей переговорного процесса;
- ставить задачи самоизменения в общении и решать их, используя полученный опыт;
- проектировать атмосферу для конструктивного взаимодействия.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Тренинг конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 основной образовательной программы подготовки специалистов по направлению. 33.08.01 Фармацевтическая технология.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Средства и приемы коммуникации. Психологические основы общения. Деловое общение. Позиция в общении и принятие конструктивных решений. Система взаимоотношений между учащимися вуза и преподавателем высшей школы. Индивидуальные особенности профессионально-личностного развития будущих специалистов с ОВЗ. Роль психологической саморегуляции в поддержании конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ. Техники развития конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ в основных психолого-педагогических направлениях психотерапии

Релаксация и медитация как методы психологической саморегуляции и разгрузки будущих специалистов с ОВЗ. Методика аутотренинга в развитии конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ.

Форма текущей аттестации: Творческое задание.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: УК-1, УК-2

Аннотация рабочей программы Б1.В.ДВ.1 Фармацевтическая информатика

Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины является

сформировать у обучающегося фундамент современной информационной культуры применения информационных технологий в здравоохранении, их использование при разработке лекарственных средств и в пострегистрационный период.

обеспечить устойчивые навыки применения информационных систем и средств телекоммуникации **в области медицины и фармации.**

Задачи учебной дисциплины:

- выработать навыки использования информационных и телекоммуникационных систем для сбора, хранения и обработки информации при решении профессиональных задач в условиях реализации концепции электронного здравоохранения;
- сформировать культуру информационного обмена с учетом требований информационной безопасности в условиях постоянного развития информационных технологий;
- сформировать умение применять информационные и телекоммуникационные системы для решения задач выбора пригодного решения и разработки рекомендаций для решения профессиональных задач..

Место дисциплины в структуре ООП подготовки ординаторов по направлению 33.08.01 «Фармацевтическая технология»:

Дисциплина «Фармацевтическая информатика» относится к циклу дисциплин по выбору (Б1. В. ДВ.1) учебного плана

Краткое содержание учебной дисциплины

Российские и зарубежные базы данных и информационные ресурсы в Интернет в области медицины и фармации. Концепция электронной медицины. Информационно-поисковые справочные системы по лекарственным средствам, изделиям медицинского назначения, регистрации и контролю качества лекарственных средств, нормативно-правовой документации. Принципы подбора информационных систем для автоматизации бизнес-процессов розничной фармацевтической организации.

Форма текущей аттестации: Практическое задание

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: УК-1

Аннотация рабочей программы

Б1.В.ДВ.01.02 Лечебно-косметические средства

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель дисциплины – формирование системных знаний, умений и навыков по рациональному использованию лечебно-косметических средств и технологии их изготовления и производства.

Основными задачами учебной дисциплины являются:

1) работа с нормативными документами и научной литературой по изучению основных прописей косметических рецептов для лечения распространенных заболеваний и косметических недостатков кожи;

2) изучение основного сырья для изготовления и производства косметических лекарственных средств;

3) изучение основных форм лечебной косметики;

4) разработка составов и технологии рационального способа получения косметических лекарственных средств с учетом имеющегося оборудования на производстве.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Учебная дисциплина «Лечебно-косметические средства» относится к Блок Б1 и входит в вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений ДВ (дисциплины по выбору 1).

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

История косметологии. Законодательные требования на территории ЕС и ЕАЭС в области косметических средств. Строение кожи. Косметические формы лечебного направления. Твердые лечебно-косметические формы. Технология лечебных пудр, присыпок. Жидкие лечебно-косметические формы. Технология лечебных лосьонов. Мягкие лечебно-косметические формы. Технология лечебных кремов, гелей, паст. Биологически активные вещества растений в лечебно - профилактической практике. Получение соков, водных и спиртовых извлечений из растений для производства косметических форм. Базовые , функциональные ингредиенты и биологически активные вещества.

Форма текущей аттестации: письменный опрос ,устный опрос.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК 1

Аннотация рабочей программы

Б1.В.ДВ.01.03. Тренинг общения для обучающихся с ОВЗ

Цели учебной дисциплины: теоретическая и практическая подготовка студентов с ОВЗ в области коммуникативной компетентности.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение техник и приемов эффективного общения,
- 2) формирование навыков активного слушания, установления доверительного контакта,
- 3) преодоления коммуникативных барьеров, использования различных каналов для передачи информации в процессе общения,
- 4) развитие творческих способностей студентов в процессе тренинга общения .

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Учебная дисциплина «Тренинг общения для обучающихся с ОВЗ» относится к Блок Б1 и входит в вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений ДВ (дисциплины по выбору 1).

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Тренинг как интерактивная форма обучения. Психология конструирования тренингов общения. Психодиагностика и психологический практикум в тренинге. Перцептивный компонент общения. Самоподача. Ошибки восприятия в процессе общения. Коммуникативная сторона общения. Невербальный компонент общения. Интерактивная сторона процесса общения. Организация обратной связи в процессе общения. Групповое общение.

Форма текущей аттестации: Творческое задание.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: УК-1, УК-2

Аннотация рабочей программы
Б1.В.ДВ.02.01. Инновационные технологии в фармацевтической промышленности

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цели изучения дисциплины:

формирование системных знаний, умений и навыков в области инновационных технологий и продуктов.

Задачи дисциплины:

- приобретение и углубление знаний о современном уровне развития научно-технического прогресса в аспекте его приложения для разработки и производства инновационных лекарственных средств;
- формирование представлений о современных технологиях поиска новых молекул;
- совершенствование знаний основных технологий, использующихся в современной фармацевтической промышленности;
- приобретение и углубление знаний об основных тенденциях развития инновационных технологий;
- приобретение знаний о спектре инновационных лекарственных средств (препаратах для генной и клеточной терапии и др.).

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к циклу дисциплин по выбору Учебного плана подготовки ординаторов по специальности «Фармацевтическая технология». Данная дисциплина является предшествующей к Блоку 2 (Практики) и Блоку 3 (Государственная итоговая аттестация) Программ ординатуры.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

Обзор современных технологий поиска новых терапевтических молекул и их скрининга. Инновационные технологии в производстве фармацевтических субстанций и лекарственных форм. Наноматериалы и нанотехнологии. Технологии анализа процессов (РАТ). Препараты для клеточной и генной терапии
Инновационные методы контроля лекарственных средств

Форма текущей аттестации: письменный опрос.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК 1

Аннотация рабочей программы Б1.В.ДВ.02.02. Фармацевтическая гомеопатия

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины - получить представление о гомеопатии как одном из направлений развития медицинской науки и практики.

Задачи учебной дисциплины:

- рассмотреть исторический аспект возникновения и развития гомеопатии как метода диагностики и лечения острых и хронических заболеваний;
- изучить современное состояние гомеопатии в нашей стране и за рубежом, ее нормативную базу;
- ознакомиться с особенностями изготовления гомеопатических препаратов в разных лекарственных формах и контроля их качества.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к циклу дисциплин по выбору учебного плана подготовки ординаторов по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология». Обучение ординаторов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных при изучении дисциплин базовой части: «Промышленная фармацевтическая технология», «Аптечная фармацевтическая технология», и вариативной части: «Фармакология». Данная дисциплина является предшествующей к блоку 2 (Практики) и блоку 3 (Государственная итоговая аттестация) программ ординатуры.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины: История гомеопатии. Место гомеопатии в современной медицине. Развитие гомеопатии в России и за рубежом. Научные исследования, направленные на теоретическое обоснование гомеопатии как одного из направлений медицины. Нормативные документы, регламентирующие гомеопатический метод лечения в РФ». Основные принципы гомеопатии по С. Ганеману (доктрина). Особенности фармацевтической гомеопатии. Изготовление гомеопатических препаратов в разных лекарственных формах. Упаковка, маркировка, хранение гомеопатических препаратов. Внутриаптечная заготовка гомеопатических препаратов. Контроль качества гомеопатических лекарственных средств и препаратов. Гомеопатические лекарства, применяемые при часто встречающихся заболеваниях. Общие правила оформления рецепта на гомеопатический препарат. Настойки гомеопатические матричные. Изготовление тинктур и водных извлечений из свежего и высушенного сырья растительного и животного происхождения. Изготовление тритураций, гранул и таблеток гомеопатических. Изготовление мазей, опodelьдоков, масел, спиртов, суппозиториев.

Формы текущей аттестации: Компьютерное тестирование (электронная база тестов в Moodle).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК 1

Аннотация рабочей программы ФТД.В.01 Фармацевтическая экология

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целью освоения дисциплины является приобретение ординаторами системных знаний по фармацевтической экологии, для осуществления профессиональной деятельности провизора.

Задачи учебной дисциплины:

- формирование у ординаторов знаний об особенностях загрязнения окружающей среды выбросами, стоками и отходами предприятий, связанных с производством лекарственных и химических веществ, методов анализа объектов окружающей среды на предмет подобных загрязнений;
- формирование у ординаторов знаний об особенностях загрязнения лекарственного сырья и препаратов на их основе тяжелыми металлами, пестицидами, полициклическими ароматическими соединениями, соединениями азота и радионуклидами;
- формирование у ординаторов знаний об эколого-гигиенических аспектах оборота пищевых и биологически активных добавок
- формирование у ординаторов знаний о медико-экологических последствиях катастроф, медико-экологической характеристике регионов России.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к циклу факультативных дисциплин учебного плана подготовки ординаторов по специальности 33.08.01 «Фармацевтическая технология». Обучение ординаторов осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных при изучении дисциплин базовой части: «Промышленная фармацевтическая технология», «Аптечная фармацевтическая технология», и вариативной части: «Фармакология». Данная дисциплина является предшествующей к блоку 2 (Практики) и блоку 3 (Государственная итоговая аттестация) программ ординатуры.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины:

Вопросы охраны окружающей среды химико-фармацевтическими предприятиями (водных объектов — от загрязняющих веществ сточных вод, атмосферного воздуха — от загрязняющих веществ промышленных выбросов, почвы, водных объектов и атмосферного воздуха — от отходов производства). Загрязнение окружающей среды металлами, пестицидами, полиароматическими углеводородами, соединениями азота, радионуклидами.

Формы текущей аттестации: Компьютерное тестирование (электронная база тестов в Moodle).

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК-6

ФД.В02 Маркетинговые исследования фармацевтического рынка

Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель – выработать у ординаторов способность к принятию управленческих в области повышения конкурентоспособности субъектов фармацевтического рынка и их прибыльности на основе результатов исследования фармацевтических рынков, методов продвижения лекарственных средств.

Основные задачи дисциплины:

- ознакомление обучающихся с методами проведения маркетинговых исследований фармацевтического рынка, подходами к оценке экономической эффективности методов продвижения, особенностями продвижения лекарственных препаратов на разных этапах жизненного цикла фармацевтической организации;

- подготовка обучающихся к использованию инновационных технологий управления в российской практике управления рынком лекарственных средств на основе проектного подхода.

Место учебной дисциплины в структуре ООП: дисциплина относится к факультативным дисциплинам и предлагается к изучению во втором семестре.

Краткое содержание (дидактические единицы) учебной дисциплины

1. Маркетинговые исследования рынка лекарственных препаратов: методы сбора информации, обработки информации, представления результатов

2. Маркетинг и государственное регулирование рынка лекарственных препаратов.

3. Практические аспекты маркетинговых исследований фармацевтического рынка.

4. Опыт фармацевтических компаний по проведению маркетинговых исследований.

Форма текущей аттестации: творческое задание

Форма промежуточной аттестации: зачет

Коды формируемых компетенций: ПК-5

**Аннотация программы производственной практики
Б2.Б.01(П). Производственная практика
По фармацевтической технологии**

Цели и задачи практики:

1.Целями производственной практики по фармацевтической технологии являются получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, расширение и углубление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков и умений, закрепление и развитие компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в сфере производства и изготовления лекарственных средств в условиях аптек и фармацевтических предприятий.

2.Задачами производственной практики по фармацевтической технологии являются:

1. Углубление, приобретение и закрепление навыков по осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств в условиях фармацевтических предприятий и аптек, включая навыки по выбору технологического оборудования, ведению документации, обеспечению правильных условий хранения.

2. Приобретение практического опыта деятельности по обеспечению качества фармацевтического производства

3. Приобретение и закрепление навыков по организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

3. Время проведения производственной практики

Производственная практика по фармацевтической технологии проводится в профильных фармацевтических организациях в три этапа (2, 3 и 4 семестр) и обеспечивает освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретных видов деятельности в организациях, являющихся базами практики.

. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*

Способ проведения практики: *стационарная и выездная*

Форма проведения практики: *дискретная*

4. Содержание производственной практики по фармацевтической технологии Общая трудоемкость производственной практики по фармацевтической технологии составляет 63 зачетных единиц (2268 часов).

Разделы (этапы) практики.

Производственная практика на базе аптечной организации.

Совершенствование навыков использования источников фармацевтической и медицинской информации в работе провизора-технолога. Знакомство с работой рецептурно-производственного отдела: работа с нормативной документацией, изучение инструкций и правил эксплуатации имеющегося оборудования, овладение навыками использования средств малой механизации в производственном процессе. Изготовление твердых, мягких, жидких, асептически изготавливаемых лекарственных форм по рецептам (требованиям), работа на участках дефектара и рецептара-контролера.

Производственная практика на базе учебного заведения.

Разработка проектов технологических регламентов на изготовление кстемпоральных лекарственных препаратов (лекарственная форма предлагается индивидуально по выбору преподавателя). Защита проекта регламента.

Производственная практика на фармацевтическом предприятии.

Выезд на фармацевтическое предприятие, осуществляющее производство лекарственных препаратов согласно правилам GMP. Знакомство с историей предприятия, его структурой, планом расположения цехов, участков, лабораторий, складских помещений. Знакомство с санитарно-гигиеническими требованиями к производству, обеспечивающими выпуск продукции согласно правилам GMP. Знакомство с оборудованием, непосредственно используемым в производственном процессе, работой цехов и отдельных производственных линий, а так же линий фасовки, этикетировки, упаковки готовой продукции. Знакомство с системой водоподготовки предприятия.

Проведение информационно-аналитического исследования по теме производственной практики или отдельным ее разделам. Сбор, анализ и систематизация нормативного и научно-литературного материала, подготовка аналитических материалов, связанных с производственными процессами. Работа с профильными фармацевтическими журналами, патентной литературой, интернет-ресурсами.

Производственная практика на базе учебного заведения.

На основании собранного и систематизированного нормативного и научно-литературного материала по производству лекарственных препаратов, разработка проекта лабораторного или промышленного регламента, отдельных его разделов или другой НД на производство конкретного лекарственного препарата, составление технологической и аппаратурной схемы производства, материального баланса. Разработка и выполнение графической части проекта, выполнение расчетных заданий по оптимизации, моделированию и масштабированию отдельных производственных процессов. защита проекта регламента.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Тестирование, собеседование по дневнику практики, зачет с оценкой во втором семестре.

Собеседование по дневнику практики, защита проекта регламента, зачет с оценкой в третьем семестре.

Собеседование по дневнику практики, защита проекта регламента, зачет с оценкой в четвертом семестре.

7. Коды формируемых компетенций: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6.

**Аннотация программы производственной практики
Б2.В.01(П) Производственная практика по контролю качества
лекарственных средств**

1. Цели производственной практики

являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в производственно-технологической сфере деятельности.

2. Задачи производственной практики

- совершенствование уровня практических знаний, навыков и умений в области контроля качества лекарственных средств (ЛС) и лекарственного растительного сырья (ЛРС) с точки зрения эффективности и безопасности их применения;

- углубленное изучение современной документации, нормирующей показатели качества;

- изучение современных методов контроля качества ЛС и ЛРС в соответствии с национальными и международными стандартами.

3. Время проведения производственной практики производственная практика по контролю качества лекарственных средств – 1 курс 2 семестр; 2 курс, 3 семестр.

4. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная

Способ проведения практики: *стационарная*.

Форма проведения практики: *дискретная*.

5. Содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 5зачетных единиц 180 часов.

Разделы (этапы) практики: Проведение количественного определения ЛВ различными инструментальными методами. Проведение испытания ЛС на чистоту с определением общих и специфических примесей, в т.ч. анализ воды очищенной и воды для инъекций. Проведение количественного определения ЛВ различными химическими методами. Проведение экспертиз деклараций качества на ЛС и ЛРС, а также лекарственных средств на его основе. Составление отчетности о работе аналитического отдела (кабинета, стола). Информационное обеспечение фармацевтической организации по фармакоэкономике и фармакотерапии. Определение физических констант и некоторых показателей (температура плавления, удельное вращение, удельный показатель поглощения, плотность).

- определение подлинности и чистоты ЛС и ЛРС в соответствии с требованиями общих и частных статей ГФ;

- проведение количественного определения ЛС различными методами (кислотно-основное титрование, иодометрия, броматометрия, комплексонометрия, нитритометрия, метод Къельдаля, неводное титрование);

- определение качества ЛС, на основе физических, физико-химических и химических свойств; - оформление документации о соответствии их качества требованиям ГФ и других НД. Приготовление реактивов и титрованных растворов для анализа ЛС в соответствии с требованиями общих статей ГФ.

Владение навыками проведения различных видов контроля качества аптечной продукции: опросный, письменный, органолептический, физический, химический и др. Проведение экспресс-анализа ниже перечисленной внутриаптечной продукции (с применением титриметрических методов и метода рефрактометрии): воды очищенной, концентратов, полуфабрикатов, нестойких и скоропортящихся ЛС,

инъекционных растворов, глазных капель, ЛФ, изготовленных по индивидуальным рецептам. Проведение оценки качества аптечной продукции в соответствии с нормами допустимых отклонений. Оформлять необходимую документацию по контролю качества ЛС и ЛРС. Соблюдение санитарного режима фармацевтической организации.

Последовательность работы на отдельных участках зависит от особенностей работы фармацевтической организации, устанавливается ее руководителем по согласованию с руководителем практики от Университета.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике.

При прохождении практики ординатор, руководствуясь действующими приказами М.З.Р.Ф., ГФ 14 издания, а так же другой действующей нормативной документацией, использует современные достижения фармацевтической науки при выборе методов контроля качества лекарств. Особое внимание при этом уделяется современным физико-химическим и экспресс методам анализа лекарственных веществ и возможным путям их совершенствования

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Оценка итогов практики (Зачет, зачет с оценкой) осуществляется руководителем практики от Университета на основании наличия дневника производственной практики, отчета ординатора о прохождении практики, отзыва с базы практики (оформленного в произвольной форме) и устного собеседования.

7. Коды формируемых (сформированных) компетенций: ПК 2.

Аннотация программы производственной практики Б2.В.02(П) Производственная педагогическая практика

Цели и задачи практики:

1. Целями производственной педагогической практики по фармацевтической технологии формирование готовности к решению профессиональных задач в соответствии со специальностью 33.08.01 Фармацевтическая технология и педагогической деятельностью по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

2. Задачами производственной педагогической практики являются:

обретение опыта педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения:

- по подготовке и проведении учебных дисциплин; организации учебных занятий и осуществления профессионального воспитания обучающихся или слушателей дополнительных профессиональных программ;
- по овладению способностью к проектированию научно-методической деятельности преподавателя среднего и высшего медицинских или фармацевтических учреждений;
- по овладению умениями действовать в нестандартных ситуациях образовательного процесса, нести социальную и профессионально-этическую ответственность за принятые решения;
- по овладению умениями проводить анализ и обобщение образовательной деятельности в вузе (ссузе);
- по овладению умениями использовать современные инновационные методы и технологии в проектировании образовательной деятельности преподавателя вуза (ссуза).

3. Время проведения производственной педагогической практики

Производственная педагогическая практика проводится в профильных фармацевтических организациях во 2 семестре.

Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: *производственная*

Способ проведения практики: *стационарная и выездная*

Форма проведения практики: *дискретная*

4. Содержание производственной педагогической практики Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 зачетных единиц (144 часа).

Разделы (этапы) практики: проведение лекций, семинарских, практических занятий и других форм организации образовательного процесса; самостоятельная методическая проработка профессионально-ориентированного

материала (трансформация, структурирование и психолого-дидактическое преобразование научного знания в учебный материал, его моделирование и реализация в практике преподавания); формирование у ординаторов навыков самостоятельной научно-педагогической деятельности по учебному предмету, развитие у них творческого мышления и педагогических способностей; ознакомление с основами планирования, овладение методикой организации и психолого-педагогического анализа воспитательной работы преподавателя; ознакомление с работой кураторов; изучение при помощи психолого-педагогических методов исследования возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, межличностных отношений в студенческом коллективе, анализ результатов диагностического исследования и выработка практических рекомендаций. Подготовка отчета по итогам работы на практике; участие в заключительной конференции по практике.

6. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Практические задания, собеседование по дневнику практики, зачет во втором семестре.

7. Коды формируемых компетенций: УК-1, УК-3.

5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса
Фактическое ресурсное обеспечение ООП ординатуры 33.08.01
Фармацевтическая технология

ООП подготовки ординатора по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология располагает материально-технической базой, соответствующей противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей подготовку по всем дисциплинам и практикам, предусмотренным учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (ЭБС) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет». Для реализации ООП имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры (Приложение 3).

Обучающиеся обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Для реализации ООП подготовки ординатора имеется достаточная материально-техническая база (*Приложение 2*), обеспечивающая проведение всех видов занятий, а также самостоятельной работы (оснащены компьютерной техникой с выходом в «Интернет»).

К реализации образовательного процесса привлечено 28 научно-педагогических работников (НПР) в числе которых научно-педагогические работники университета, а также лица, привлекаемые к реализации ООП ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

N п/п	Наименование индикатора	Требование ФГОС	Фактический результат, %
1	2	3	4
1.	Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научнопедагогических работников, реализующих основную образовательную программу	Не менее 70%	71,46
2.	Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих основную образовательную программу	Не менее 65%	90,18
3.	Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих основную образовательную программу	Не менее 10%	10%

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В Университете созданы условия для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

В Университете сформирована система социальной и воспитательной работы. Функционируют следующие структурные подразделения:

- Отдел по социальной работе (ОпСР);
 - Отдел по воспитательной работе (ОпВР);
 - Штаб студенческих трудовых отрядов;
 - Центр молодежных инициатив;
 - Спортивный клуб (в составе ОпВР);
 - Концертный зал ВГУ (в составе ОпВР);
 - Оздоровительно-спортивный комплекс (в составе ОпВР).
- Системная работа ведется в активном взаимодействии с
- Профсоюзной организацией студентов;
 - Объединенным советом обучающихся, в который входят следующие студенческие организации:
 - 1) Уполномоченный по правам студентов ВГУ;
 - 2) Студенческий совет ВГУ;
 - 3) Молодежное движение доноров Воронежа «Качели»;
 - 4) Клуб Волонтеров ВГУ;
 - 5) Клуб интеллектуальных игр ВГУ;
 - 6) Юридическая клиника ВГУ и АЮР;
 - 7) Creative Science, проект «Занимательная наука»;
 - 8) Штаб студенческих отрядов ВГУ;
 - 9) Всероссийский Студенческий Турнир Трёх Наук;
 - 10) Редакция студенческой газеты ВГУ «Воронежский УниверCity»;
 - 11) Пресс-служба ОСО ВГУ «Uknow»;
 - 12) Туристический клуб ВГУ «Белая гора»;
 - 13) Спортивный клуб ВГУ «Хищные бобры»;
 - 14) Система кураторов для иностранных студентов Buddy Club VSU
 - Студенческим советом студгородка;
 - Музеями ВГУ;
 - Управлением по молодежной политике Администрации Воронежской области;
 - Молодежным правительством Воронежской области;
 - Молодежным парламентом Воронежской области.

В составе Молодежного правительства и Молодежного парламента 60% - это студенты Университета.

В Университете 9 общежитий.

Работают 30 спортивных секций по 34 видам спорта.

Студентам предоставлена возможность летнего отдыха в спортивно-оздоровительном комплексе «Веневитиново», Лазаревское / Роза Хутор, Крым (пос. Береговое).

Организуются экскурсионные поездки по городам России, бесплатное посещение театров, музеев, выставок, ледовых катков, спортивных матчей, бассейнов.

Работает Отдел развития карьеры и бизнес-партнерства.

В Университете реализуются социальные программы для студентов, в том числе выделение материальной помощи малообеспеченным и нуждающимся, социальная поддержка отдельных категорий обучающихся.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП.

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология (подготовка кадров высшей квалификации) оценка качества освоения ординаторами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов по ООП ординатора осуществляется в соответствии с документами:

- П ВГУ 2.1.04-2015 Положение о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета;
- П ВГУ 2.1.07-2018 Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений поэтапным требованиям ООП создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций ординатора.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации отражены в рабочих программах учебных дисциплин, практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП ординатуры по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология (подготовка кадров высшей квалификации)

Программа государственной итоговой аттестации, организация и проведение, перечень компетенций (или их частей), проверяемые в ходе итоговой аттестации, критерии их оценивания, шкала оценивания регламентируются следующими документами:

- ФГОС по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Минобрнауки России от 27.08.2014 №1142
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- П ВГУ 2.1.25-2017 Положение о проведении итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры Воронежского государственного университета, утвержденного приказом ректора №0667 от 25.08.2017

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология (подготовка кадров высшей квалификации) включает проведение государственного экзамена.

Программа итогового экзамена составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология (ординатура). Программа экзамена включает перечень результатов обучения по образовательной программе, имеющих определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников и выносятся на экзамен.

Программа итогового экзамена ежегодно утверждается Ученым советом факультета по представлению кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии до 1 ноября и доводится до сведения ординаторов второго курса не менее чем за 6 месяцев до начала итоговой аттестации.

Результаты ГИА оформляются протоколом экзаменационной комиссии.

Государственный экзамен включает в себя решение ситуационных задач, составленных на основе программы итогового экзамена. В ходе экзамена оценивается целостность профессиональной подготовки выпускника, способность применять знания, умения и навыки для решения конкретной ситуационной задачи.

Для оценивания готовности выпускников к профессиональной деятельности используются следующие содержательные показатели:

- 1) знание теоретических основ и владение понятийно-категорийным аппаратом в области производственно-технологической и организационно-управленческой в сфере обращения лекарственных средств;
- 2) системность и методологичность профессионального мышления в области профессиональной деятельности;
- 3) способность к теоретическому обоснованию и проектно-ориентированному подходу к решению задач в области фармацевтической технологии;
- 4) сформированность профессиональных компетенций выпускника-ординатора.

Различные комбинации перечисленных показателей определяют критерии оценивания результатов обучения (готовности выпускника программы ординатуры к профессиональной деятельности) на итоговой аттестации.

Для оценивания результатов используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения по образовательной программе на итоговой аттестации представлено в таблице.

Критерии оценивания готовности выпускника к профессиональной деятельности и шкала оценок на итоговой аттестации

Содержательные показатели	Шкала оценок
<p>Ординатор демонстрирует: глубокое знание теоретических основ и владение понятийно-категорийным аппаратом в области производственно-технологической и организационно-управленческой в сфере обращения лекарственных средств; системность и методологичность профессионального мышления в области профессиональной деятельности; способность к теоретическому обоснованию и проектно-ориентированному подходу к решению проблем в области фармацевтической технологии; сформированность профессиональных компетенции выпускника-ординатора. Дает полный, исчерпывающий и аргументированный ответ</p>	<p>Отлично</p>

на основные вопросы КИМа и дополнительные вопросы экзаменационной комиссии	
<p>Ординатор демонстрирует:</p> <p>знание теоретических основ и владение понятийно-категорийным аппаратом в области производственно-технологической и организационно-управленческой в сфере обращения лекарственных средств;</p> <p>системность и методологичность профессионального мышления в области профессиональной деятельности;</p> <p>способность к теоретическому обоснованию и проектно-ориентированному подходу к решению задач в области фармацевтической технологии, но при этом допускает неточности, испытывает затруднения, которые самостоятельно исправляет с помощью членов комиссии;</p> <p>сформированность профессиональных компетенций выпускника-ординатора.</p> <p>При ответе допускает небольшие погрешности и затруднения при ответе на дополнительные вопросы</p>	Хорошо
<p>Ординатор демонстрирует:</p> <p>неуверенные знания теоретических основ и владение понятийно-категорийным аппаратом в области производственно-технологической и организационно-управленческой в сфере обращения лекарственных средств;</p> <p>фрагментарность профессионального мышления в области профессиональной деятельности;</p> <p>неполноту теоретического обоснования и слабое использование проектно-ориентированного подхода при решении профессиональных задач;</p> <p>фрагментарность сформированности профессиональных компетенций выпускника-ординатора.</p> <p>Испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы.</p>	Удовлетворительно
<p>Ординатор не соответствует одному или более критериев оценки готовности либо допускает грубые ошибки, пробелы в двух и более критериях оценки.</p> <p>Не дает ответов на дополнительные вопросы членов комиссии.</p>	Неудовлетворительно

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

В ходе реализации основной образовательной программы используются современные образовательные и информационно-коммуникационные технологии, технологии контекстного обучения, технологии развития критического мышления; применяются активные формы и методы обучения: деловая игра, мозговой штурм, кейс-технологии, решение ситуационных задач.

Организация практических занятий предусматривает проведение учебной работы с реальными материальными и теоретическим объектами, решение комплексных учебно-познавательных задач, требующих от ординатора применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков, необходимых для формирования компетенций. Включение в образовательную программу

семинарских занятий с применением интерактивных технологий (перечень: деловые игры, кейс-методы и т.д.) обеспечивает формирование у обучающихся способности к использованию разнообразных методов и интегрированию знаний и умений из различных областей науки для решения профессиональных задач.

Организация самостоятельной работы ординаторов в рамках дисциплин и практической подготовки регламентируется рабочей программой соответствующей дисциплины или практики и включает подготовку обучающихся ко всем видам учебных занятий; реферирование и аннотирование указанных преподавателем источников литературы; систематический просмотр периодических изданий с целью выявления публикаций в области изучаемой проблематики; изучение учебной литературы; использование интернет-ресурсов; подготовку докладов-презентаций по отдельным темам дисциплин.

Методическое сопровождение организации самостоятельной работы ординаторов включает в себя: методические разработки по подготовке ординаторами рефератов, докладов, проектов; рекомендации по написанию проектов. Интерактивные технологии организации самостоятельной работы студентов: задания и решение задач с использованием Интернет-технологий; задания по поиску и обработке информации, по организации взаимодействия, в том числе в Сети; выполнение творческих заданий и др. Успешной подготовке обучающихся способствует активное использование в образовательном процессе периодических изданий, что обеспечивается доступом к библиотечному фонду или электронным базам периодических изданий, включая отечественные журналы из списка ВАК. Для обучающихся обеспечена возможность оперативного обмена информацией, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам «Консультант Плюс», «Гарант», к базам данных Science Direct, SpringerLink, eLibrary, Web of Science и т.п. Методические материалы по подготовке к текущему контролю и промежуточной аттестации включают в себя перечень вопросов и заданий; задания по составлению аналитических справок и обзоров, выполнение проектов, а также методические указания (рекомендации, пособие для обучающихся) по подготовке и проведению итоговой аттестации. При организации практик обучающихся используются технология контекстного обучения, рефлексивные технологии, формирование портфолио.

Разработчики ООП:

Декан фармацевтического факультета,
доктор фармацевтических наук, профессор



А.И. Сливкин

Руководитель (куратор) программы



А. И. Сливкин

Группа разработчиков: (Ю.А. Полковникова, доцент кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии, кандидат фармацевтических наук, Н.А. Дьякова, ассистент кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии, кандидатом биологических наук, доцент кафедры фармацевтической химии и фармацевтической технологии, кандидат фармацевтических наук, доцент Т.А. Брежнева)

Программа рекомендована Ученым советом фармацевтического факультета
от 24.06.2019 г. протокол № 1500-08-06.

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ООП

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции			Формы оценочных средств	
		УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-2 готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	УК-3 готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
Блок 1. Базовая часть						
	Промышленная фармацевтическая технология					экзамен
	Аптечная фармацевтическая					зачет с оценкой

	я технология					экзамен
	Педагогика			+	Тест Контр.р абота Практич .работа	зачет
Блок 1. Вариативная часть						
	Организация фармацевтическог о дела				Тест	зачет
	Фармацевтическа я химия и фармакогнозия	+			Коллок виум	зачет
	Фармакология	+			Тест	зачет
	Тренинг конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ	+	+		Практич еское задание	зачет
	Фармацевтическа я информатика	+			Собесе довани е	зачет
	Лечебно- косметические средства				Письме нный опрос	зачет
	Тренинг общения обучающихся с ОВЗ	+	+		Тест	зачет
	Инновационные технологии в фармацевтическо й				Письме нный опрос	зачет

	промышленности					
	Фармацевтическая гомеопатия				Тест	зачет
Блок 2 Базовая часть						
	Производственная практика по фармацевтической технологии					Зачет, зачет с оценкой
Блок 2. Вариативная часть						
	Производственная практика по фармацевтической химии и управлению и экономике фармации					зачет
	Производственная практика по педагогике					зачет
Факультативы						
	Фармацевтическая экология				Тест	зачет
	Маркетинговые исследования фармацевтического рынка				Творческое задание	зачет

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ООП

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции						Формы оценочных средств	
	ПК-1 готовность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	ПК-2 готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении	ПК-3 готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	ПК-4 готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	ПК-5 готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	ПК-6 готовность к организации технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
Блок 1. Базовая часть								
Промышленная фармацевтическая технология	+	+	+					экзамен
Аптечная фармацевтическая технология	+	+						зачет с оценкой экзамен
Педагогика							Тест Контр.ра бота	зачет

								Практич. работа	
Блок 1. Вариативная часть									
	Организация фармацевтического дела				+	+	+	Реферат	зачет
	Фармацевтическая химия и фармакогнозия		+	+				Тест	зачет
	Фармакология		+					Тест	зачет
	Тренинг конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ							Тест	зачет
	Фармацевтическая информатика							Практическое задание	зачет
	Лечебно-косметические средства	+						Письменный опрос	зачет
	Тренинг общения обучающихся с ОВЗ							Тест	зачет
	Инновационные технологии в фармацевтической промышленности	+						Письменный опрос	зачет
	Фармацевтическая гомеопатия	+						Тест	зачет
Блок 2 Базовая часть									

	Производственная практика по фармацевтической технологии	+	+	+	+		+		зачет с оценкой
Блок 2. Вариативная часть									
	Производственная практика по контролю качества лекарственных средств		+						Зачет, Зачет с оценкой
	Производственная практика по педагогике								зачет
Факультативы									
	Фармацевтическая экология						+	Тест	зачет
	Маркетинговые исследования фармацевтического рынка							Творческое задание	зачет

Материально-техническое обеспечение

Предметы, курсы, дисциплины (модули) в соответствии с учебным планом:	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта (с указанием номера помещения в соответствии с документами бюро технической инвентаризации)
Промышленная фармацевтическая технология	Аудитория (403): проектор Benq MVV16 DLP, компьютер (системный блок InWin), экран	394036 ,г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж
	Лаборатория (301) : Весы лабораторные «ET-600PE», весы аналитические «ВЛР-200», лабораторный идентификатор процесса распадаемости таблеток «545 Р - АК – 1», микроскоп «Микмед-1», прибор для вибрационного уплотнения порошков «545 Р - АК – 3», прибор на испытания таблеток и капсул на растворение «РС – 1», таблеточная машина настольная «НТМ – 01», секундомер, фотоэлектроколориметр «КФК-2», холодильник «Nord ДХ-241», насос вакуумный механический пластинчато-роторного типа «2НВР-5Д», электрическая плитка «Россиянка-2», блендер «АТН-333», иономер универсальный «ЭВ-74», насос вакуумный механический пластинчато-роторного типа «2НВР-5Д», обратные холодильники (3 шт.), комплекты сит «Вибротехник» (3 шт.), ступки с пестиками (3 шт.), субстанции в ассортименте, проектор Acer X110P, мобильный экран, ноутбук ASUS -A3F.	394036,г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 3 этаж

	<p>Лаборатория (302): Аквадистиллятор «ДЭ-10», микроскоп «Биомед-1», весы лабораторные «ЕТ-1500», весы аналитические «ВЛА-200-М», таблеточный пресс модель «ТП-1», испытатель прочности таблеток электронный «ИПТЭ – 50», дражировочный котел для нанесения пленочный покрытий настольный «НСД 1,5 А-3», прибор на испытания таблеток и капсул на растворение «РС – 1», смеситель с комплектом насадок для смешения порошков и истирания таблеток «545Р-АК-8», прибор для определения распадаемости таблеток и капсул «РД – 1», стерилизатор воздушный «Витязь ГП - 20 – 3», шкаф сушильный электрический круглый «2В-151», формы для выливания суппозиториев на 20 ячеек, электрическая плитка «Эльбрус-7», микрометр «Зубр Эксперт», насос вакуумный механический пластинчато-роторного типа «2НВР-5Д», обратные холодильники (3 шт.), прибор для определения прочности таблеток на сжатие «ИПТЭ-50», комплекты сит «Вибротехник» (3 шт.), ступки с пестиками (3 шт.), субстанции в ассортименте, лабораторная посуда, проектор, мобильный экран, ноутбук.</p>	<p>394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 3 этаж,</p>
	<p>Лаборатория (308): весы аналитические «FND GH-202», весы аналитические «WA-33», весы «ЕТ-150М», электрические плитки «Irit» (3 шт.), рефрактометр лабораторный «ИРФ-454 Б 2 М», спектрофотометр «Hitachi-U1900» с ПК и принтером, электронный тестер контроля распадаемости и таблеток «Erweka ZT 221», электронный тестер контроля растворимости таблеток и капсул «Erweka DT 626», атомно-абсорбционный спектрометр «МГА-915».</p>	<p>394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 3 этаж,</p>
<p>Аптечная фармацевтическая технология</p>	<p>Аудитория (403): проектор Benque MW 516 DLP, компьютер (системный блок InWin), экран</p>	<p>394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж,</p>
	<p>Лаборатория (303) : Весы лабораторные «ВК - 600», весы электронные «ЕТ - 600 - Н», смеситель «Воронеж - 4 », экран для просмотра инъекционных растворов, наборы разновесов (5 шт.), электрическая плитка «Irit», электрическая плитка «Россиянка-2», блендер «АТН-333», таблицы демонстрационные, машинки пилюльные, стерилизатор воздушный «ГП – 20 – 3», весы ручные аптечные (ВР-1 (5 шт.), ВР-5 (3 шт.), ВР-20 (2 шт.), ВР-100 (1 шт.)), ультразвуковая ванна «Град-35», холодильник «Indesit TT85.001», формы для выливания суппозиториев на 20 ячеек (2 шт.), ступки с пестиками (10 шт.), набор мебели для ассистентской комнаты, бюреточная установка, проектор Benque CP-220, мобильный экран, ноутбук Samsung NP 300-E5A).</p>	<p>394036, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 3 этаж,</p>

	Лаборатория (304): Весы лабораторные «ВК - 600», весы электронные «ЕТ-600-Н», экран для просмотра инъекционных растворов, электрическая плитка «Россиянка-2», таблицы демонстрационные, машинки пилюльные, стерилизатор воздушный «ГП-20-3», весы ручные аптечные (ВР-1 (4 шт.), ВР-5 (5 шт.), ВР-20 (1 шт.), ВР-100 (1 шт.)), наборы разновесов (6 шт.), формы для выливания суппозиторий на 20 ячеек (3 шт.), аквадистиллятор электрический «ДЭ-4», электрическая водяная баня «Ulab UT-4302E», набор мебели для ассистентской комнаты, ступки с пестиками (12 шт.), бюреточная установка, посуда лабораторная, субстанции в ассортименте, проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD -Pentium B950 , мобильный экран.	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 3 этаж,
Педагогика	Аудитория (403): Проектор Benque MW 516 DLP, компьютер (системный блок InWin), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж,
	Аудитория (111): Проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD -Pentium B950), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж,
	Аудитория (115) : Проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD -Pentium B950), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж,
Организация фармацевтического дела	Компьютерный класс на 13 мест (каб.406) с выходом в Интернет (мониторы Benque GL -2450 -Т, системные блоки Неттоп-Shuttle-XS 36V4). Программное обеспечение 1С Предприятие 8 (комплект для обучения в ВУЗах)	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж,
	Компьютерный класс на 13 мест (каб.407) с выходом в Интернет (мониторы Benq GL -2450 -Т, системные блоки Неттоп-Shuttle-XS 36V4). Программное обеспечение 1С Предприятие 8 (комплект для обучения в ВУЗах)	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж

Фармацевтическая химия и фармакогнозия	Лаборатория (201): Спектрофотометр «СФ-2000» с ПК и принтером, рН-метр «рН-150М», Ик-Фурье спектрометр «ИнфраЛЮМ ФТ-08», хроматограф «Милихром-6», анализатор жидкости «Флюорат -02- Панорама» с приставкой «Лягушка» и «Хобби», фотоэлектроколориметр «КФК-3», рефрактометр «ИРФ 454 В2М», прибор для определения температуры плавления, поляриметр круговой «СМ -3», весы аналитические «WLR-200», весы лабораторные «ВК-300», плитка электрическая «Россиянка-2», водяная баня, вискозиметр,холодильник «Саратов» 1614М, стерилизатор воздушный «ГП – 20 – 3», штативы, лапки, кольца, лабораторная посуда,проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD -Pentium B950, мобильный экран.	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 2 этаж
	Лаборатория (202) : Фотоэлектроколориметр «КФК-2», компаратор «УК-2», интерактивная доска SMART Board v280, диагональ 77"/ 195,2 см, дистиллятор «ДЭ-10», весы аналитические «WLR-200- АДВ-200м», весы лабораторные «ВК-300», плитка электрическая с водяной баней, сушильный шкаф, холодильник «Саратов», стерилизатор воздушный «ГП – 20 – 3», муфельная печь.	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3,2 этаж
	Лаборатория (308) :Весы аналитические «FND GH-202», весы аналитические «WA-33», весы «ЕТ-150М», электрические плитки «Irit» (3 шт.), рефрактометр лабораторный «ИРФ-454 Б 2 М», спектрофотометр «Hitachi-U1900» с ПК и принтером, электронный тестер контроля распадаемости и таблеток «Erweka ZT 221», электронный тестер контроля растворимости таблеток и капсул «Erweka DT 626», атомно-абсорбционный спектрометр «МГА-915».	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 3 этаж
	Лаборатория (103): Мультимедийный проектор Benq CP -220, ноутбук ASUS -A3F, Спектрофотометр СФ-2000 , Фотоэлектроколориметр КФК-3, Весы аналитические WA-33, Весы аналитические pioneer PA214, Весы лабораторные ЕТ-1500, Универсальный рефрактометр ИРФ-454 Б2М, Стерилизатор воздушный, Электродуховка СНОЛ 3/11, Мешалка магнитная, Центрифуга лабораторная, Микроскопы «Микмед» 1 (Биолан), Микроскоп мед. «Биомед-6», Цифровая камера Levenhuk С 310, Нагревательное устройство УСП-1М , Облучатель хроматографический УФС-254/365, Электроплитки ЭПТ-1 с «баней водяной», Камера хроматографическая под пластины, Пульверизатор , дозиметр ДКС-96 К, измельчители лекарственного растительного сырья.	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж
Фармакология	Аудитория (111) : Проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD -Pentium B950), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж

	Аудитория (115) :Мультимедийный проектор Benque CP -220, ноутбук ASUS -A3F, экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж
Тренинг конструктивного взаимодействия будущих специалистов с ОВЗ	Аудитория (111:) Проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD - Pentium B950), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж
	Аудитория (115) :Мультимедийный проектор Benq CP -220, ноутбук ASUS -A3F, экран.	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж
	Аудитория (403) : проектор Benque MW 516 DLP, компьютер (системный блок InWin), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж
	Аудитория (111): проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD - Pentium B950), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж
Лечебно-косметические средства	Аудитория (115): Мультимедийный проектор Benq CP -220, ноутбук ASUS -A3F, экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж
Инновационные технологии в фармацевтической промышленности	Лаборатория (301) : Весы лабораторные «ЕТ-600ПЕ», весы аналитические «ВЛР-200», лабораторный идентификатор процесса распадаемости таблеток «545 Р - АК – 1», микроскоп «Микмед-1», прибор для вибрационного уплотнения порошков «545 Р - АК – 3», прибор на испытания таблеток и капсул на растворение «РС – 1», таблеточная машина настольная «НТМ – 01», секундомер, фотоэлектроколориметр «КФК-2», холодильник «Nord ДХ-241», насос вакуумный механический пластинчатороторного типа «2НВР-5Д», электрическая плитка «Россиянка-2», блендер «АТН-333», иономер универсальный «ЭВ-74», насос вакуумный механический пластинчато-роторного типа «2НВР-5Д», обратные холодильники (3 шт.), комплекты сит «Вибротехник» (3 шт.), ступки с пестиками (3 шт.), субстанции в ассортименте, проектор Acer X110P, мобильный экран, ноутбук ASUS -A3F.	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 3 этаж
	Лаборатория (302): Аквадистиллятор «ДЭ-10», микроскоп «Биомед-1», весы лабораторные «ЕТ-1500», весы аналитические «ВЛА-200-М», таблеточный пресс модель «ТП-1», испытатель прочности таблеток электронный «ИПТЭ – 50», дражировочный котел для нанесения пленочный покрытий настольный «НСД 1,5 А-3», прибор на испытания таблеток и капсул на растворение «РС – 1», смеситель с комплектом насадок для смешения порошков и истирания таблеток «545Р-АК-8», прибор для определения распадаемости таблеток и капсул «РД – 1», стерилизатор воздушный «Витязь ГП - 20 – 3», шкаф сушильный электрический круглый «2В-151», формы для выливания суппозиторий на 20 ячеек, электрическая плитка «Эльбрус-	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 3 этаж

	7», микрометр «Зубр Эксперт», насос вакуумный механический пластинчато-роторного типа «2НВР-5Д», обратные холодильники (3 шт.), прибор для определения прочности таблеток на сжатие «ИПТЭ-50», комплекты сит «Вибротехник» (3 шт.), ступки с пестиками (3 шт.), субстанции в ассортименте, лабораторная посуда, проектор, мобильный экран, ноутбук.	
Фармацевтическая гомеопатия	Аудитория (403) :проектор Benq MW 516 DLP, компьютер (системный блок InWin), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж
	Компьютерный класс на 13 мест (каб.406) с выходом в Интернет (мониторы Benq GL-2450 -Т, системные блоки Неттоп-Shuttle-XS 36V4).	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж
	Компьютерный класс на 13 мест (каб.407) с выходом в Интернет (мониторы Benq GL-2450 -Т, системные блоки Неттоп-Shuttle-XS 36V4).	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж
Фармацевтическая экология	Аудитория (111) : Проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD - Pentium B950), экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж
	Аудитория (115) :Мультимедийный проектор Benque CP -220, ноутбук ASUS -A3F, экран	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж
Самоподготовка	Компьютерный класс на 13 мест (каб.406) с выходом в Интернет (мониторы Benq GL-2450 -Т, системные блоки Неттоп-Shuttle-XS 36V4). Сетевые базы данных нормативных документов "Консультант" и "Гарант", ИПС "Фарм -ревизор" и "Контроль -фальсификат", электронные справочники лекарственных средств -РЛС,Vidal. Программное обеспечение Libre Office, Приложение для создания химических формул (BKchem)	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж
	Компьютерный класс на 13 мест (каб.407) с выходом в Интернет (мониторы Benq GL-2450 -Т, системные блоки Неттоп-Shuttle-XS 36V4), сетевые базы данных нормативных документов "Консультант" и "Гарант" , ИПС "Фарм -ревизор" и "Контроль -фальсификат", электронные справочники лекарственных средств - РЛС,Vidal. Программное обеспечение Libre Office, Приложение для создания химических формул (BKchem)	394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 4 этаж

<p>Производственная практика по фармацевтической технологии</p>	<p>Аптека ООО "ФармТехнологии Плюс" : Весы ручные в ассортименте, экран для органолептического контроля, горки реактивов для качественного и количественного анализов, аквадистилляторы АЭ-25, ДЭ-25, ДЭ-60, вертушка со штанглассами, приспособления для обжима колпачков, шкафы стерилизационно-сушильные - 80,100,250,400, 500; автомат закаточный, электроплиты, стерилизаторы паровые ВК-30, ВК-75-01; насос-дозатор МДП-200; рефрактометр ИРФ 454 Б2М, рН -метр 410, бюреточная установка, измерительная и вспомогательная посуда.</p>	<p>394028, г.Воронеж, ул. Туполева,д.13</p>
<p>Производственная практика контролю качества лекарственных средств</p>	<p>Аптека ООО "ФармТехнологии Плюс" : Весы ручные в ассортименте, экран для органолептического контроля, горки реактивов для качественного и количественного анализов, аквадистилляторы АЭ-25, ДЭ-25, ДЭ-60, вертушка со штанглассами, приспособления для обжима колпачков, шкафы стерилизационно-сушильные - 80,100,250,400, 500; автомат закаточный, электроплиты, стерилизаторы паровые ВК-30, ВК-75-01; насос-дозатор МДП-200; рефрактометр ИРФ 454 Б2М, рН -метр 410, бюреточная установка, измерительная и вспомогательная посуда.</p>	<p>394028, г.Воронеж, ул. Туполева,д.13</p>

<p>Производственная педагогическая практика</p>	<p>Аудитория (111:) Проектор Acer X110P, ноутбук Samsung NP300 -E5A-S0HRU (HD -Pentium B950), экран</p>	<p>394036, г.Воронеж, ул. Студенческая, д. 3, 1 этаж</p>
-------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Перечень договоров ЭБС

2019/20	<ol style="list-style-type: none">1. Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online"2. Электронно-библиотечная система "Консультант студента"3. Электронно-библиотечная система "Лань"4. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ"5. Электронно-библиотечная система IPRbooks	Доступ до 24.11.2019. Доступ до 31.12.2019. Доступ до 12.03.2020. Доступ до 01.02.2021 Доступ до 14.09.2019
2020/21	<ol style="list-style-type: none">1. Электронно-библиотечная система "Лань"2. Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ"	Доступ до 12.03.2020. Доступ до 01.02.2021

Приложение 4

Кадровое обеспечение образовательного процесса

К реализации образовательного процесса привлечено 28 научно-педагогических работников.

Доля НПР, имеющих образование (ученую степень), соответствующее профилю преподаваемой дисциплины в общем числе работников, реализующих данную образовательную программу, составляет 90,16%.

Доля НПР, имеющих ученую степень и(или) ученое звание составляет 71,46%, из них доля НПР, имеющих ученую степень доктора наук и(или) звание профессора 28,39%.

Доля работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы (имеющих стаж практической работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет) составляет 10 %.

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих. Все научно-педагогические работники на регулярной основе занимаются научно-методической деятельностью.