

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Аристов А.В.  
30 июня 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине Б1.В.ДВ.10.01 Стандар-  
тизация и контроль безопасности и каче-  
ства лекарственных средств и кормов  
для животных  
для направления 36.03.01 «Ветеринар-  
но-санитарная экспертиза»

квалификация выпускника – бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра терапии и фармакологии

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:  
доктор ветеринарных наук, профессор Аргунов М.Н.

**Б1.Б.19 «Токсикология»**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» (уровень бакалавриата), утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ приказ № 1516 от 01 декабря 2016 г., зарегистрирован Министерством юстиции РФ регистрационный номер № 44824 от 20 декабря 2016г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры терапии и фармакологии (протокол №14 от 29.06.2017 г.)

Заведующий кафедрой  Д. А. Саврасов

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол №14 от 30.06.2017 г.)

Председатель методической комиссии  Е. И. Шомина

**Рецензент: кандидат ветеринарных наук, заместитель начальника управления ветеринарии Липецкой области М.М. Андреев**

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

**Предметом** изучения дисциплины «Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных» являются создание стандартов, регламентирующих научно-обоснованные нормы качества, методы и средства контроля, что позволит, не только достоверно, но и оперативно определять основные свойства лекарственных средств и кормов для животных.

**Цель** дисциплины «Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных» заключается в подготовке специалистов, будущих ветеринарно-санитарных врачей, владеющих теоретическими и практическими навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, умеющих давать обоснованное заключение о качестве лекарственных средств и кормах, способных осуществлять контроль за ветеринарно-санитарным состоянием предприятий по переработке продуктов и сырья животного происхождения и обеспечивать выпуск доброкачественной продукции.

**Задачи** дисциплины «Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных» заключаются в изучение системы контроля качества, эффективности, безопасности лекарственных средств, производства и государственной регистрации лекарственных средств.

Место дисциплины в структуре ОП.

Дисциплина относится к блоку Б1 – дисциплины (модули), Б1.В – вариативная часть, Б1.В.08 «Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	способность использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в своей профессиональной деятельности	-знать регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP, ветеринарные нормы и правила в профессиональной деятельности; -уметь ориентироваться в нормативных документах, находить нужный стандарт, пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции; -иметь навыки и /или опыт деятельности работы с законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации; работы с внутренними и периферийными устройствами компьютера; работы с информационно-телекоммуникационными сетями, в том числе сетью Интернет.
ОПК-4	способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении	-знать базовые знания теории современных технологий при решении профессиональных задач; -уметь применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач; - иметь навыки и /или опыт деятельности пользования современными технологиями при решении

	профессиональных задач	профессиональных задач
--	------------------------	------------------------

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	1 семестр	всего часов 1 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	72
Общая контактная работа*	28,65	28,65	8,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	43,35	43,35	63,35
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	28,5	28,5	8,5
лекции	14	14	2
практические занятия	14	14	6
лабораторные работы			
групповые консультации	0,5	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	34,5	34,5	54,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.	0,15	0,15	0,15
защита контрольной работы			
защита расчетно-графической работы			
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.			
выполнение контрольной работы			
выполнение расчетно-графической работы			
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.			
курсовая работа			
курсовой проект			
зачет	0,15	0,15	0,15
экзамен			
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	8,85	8,85	8,85
выполнение курсового проекта			
выполнение курсовой работы			
подготовка к зачету	8,85	8,85	8,85
подготовка к экзамену			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	Зачет	Зачет	Зачет

## 4. Содержание дисциплины

## 4.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план)

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1.	Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства, классификация и оценка степени опасности.	4	-	-	4	8
2.	Стандартизация и контроль качества лекарственных средств и кормов для животных	10	-	-	10	60
<b>Итого</b>		14	-	-	14	68
заочная форма обучения						
1.	Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства, классификация и оценка степени опасности.	1	-	-	3	40
2.	Стандартизация и контроль качества лекарственных средств и кормов для животных	1	-	-	3	60
<b>Итого</b>		2	-	-	6	100

## 4.2 Содержание разделов учебной дисциплины

**Раздел 1. Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства, классификация и оценка степени опасности.**

Понятие токсико-экологического аудирования. Объекты, методы контроля. Токсические вещества и их классификация по степени токсичности и опасности. Минимально и максимально действующие количества, LD<sub>50</sub> и др. Пути поступления ядовитых веществ в организм. Видовая и индивидуальная чувствительность животных к токсическим веществам. Острая, подострая и хроническая интоксикации. Метаболизм токсических веществ в организме (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез). Растения, изменяющие качество молока и мяса.

**Раздел 2. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств и кормов для животных.**

Основные понятия, термины и определения в области качества продукции. Система показателей качества, применяемая для оценки качества лекарственных средств и кормов. Качественные и количественные признаки продукции. Методы оценки качества: дифференциальный, комплексный, смешанный, статистический, измерительный, физический, химический, физико-химический, микроскопический, биологический, регистрационный, социологический, и экспертный. Методы определения показателей качества: эргономические, эстетические, патентно-правовые, экологические, показатели назначения, показатели унификации и стандартизации, показатели сохраняемости и транспортабельности, технологические, экономические, показатели безопасности потребления.

## 4.3 Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	очная	заочная
		Объём, ч	Объём, ч
1.	Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства, классификация и оценка степени опасности.	2	2
2.	Пути поступления ядовитых веществ в организм. Видовая и индивидуальная чувствительность животных к токсическим веществам.	2	
3.	Понятие стандартизации, основные термины и определения. Виды стандартизации. Задачи, основные цели и функции стандартизации, область стандартизации.	2	-
4.	Научные и организационные принципы стандартизации. Методы стандартизации, как способ достижения оптимальной степени упорядочения в области стандартизации. Категории и виды стандартов.	2	-
5	Понятие сертификации. Основные термины и определения. Цели, задачи и принципы сертификации. Участники сертификации.	2	-
6.	Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации продукции. Схемы обязательной сертификации кормов и лекарственных средств	2	-
7.	Основные понятия, термины и определения в области качества продукции. Система показателей качества, применяемая для оценки качества лекарственных средств и кормов. Качественные и количественные признаки продукции.	2	-
<b>Итого</b>		14	2

4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)  
«Не предусмотрены».

## 4.5 Перечень тем лабораторных работ

№ п/п	Тема практических занятий	очная	заочная
		Объём, ч	Объём, ч
1.	Токсико-экологическое аудирование объектов животноводства, классификация и оценка степени опасности. Объекты, методы контроля.	2	2
2.	Токсические вещества и их классификация по степени токсичности и опасности. Минимально и максимально действующие количества, LD <sub>50</sub> и др.	2	
3.	Методы определения показателей качества лекарственных средств, правила приемки и сдачи продукции	2	

4.	Научные и организационные принципы стандартизации. Методы стандартизации, как способ достижения оптимальной степени упорядочения в области стандартизации. Категории и виды стандартов.	2	2
5.	Организационно – методические стандарты. Цели, задачи, классификационные структуры объектов стандартизации разного назначения, общие организационно-технические положения по проведению работ в определенной области деятельности.	2	
6.	Объекты сертификации. Общие и специфические показатели безопасности пищевых продуктов. Обязательная сертификация как форма государственного контроля над безопасностью продукции.	2	2
7.	Методы определения показателей качества: эргономические, эстетические, патентно-правовые, экологические, показатели назначения, показатели унификации и стандартизации, показатели сохраняемости и транспортабельности, технологические, экономические, показатели безопасности потребления.	2	
<b>Итого</b>		14	6

#### **4.6 Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

##### **4.6.1 Подготовка к учебным занятиям**

Перечень методических рекомендаций студентам по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Сравнительный анализ сведений по изучаемой теме, полученных из различных источников;
2. Устный пересказ изученного материала;
3. Выполнение домашнего задания, предложенного в рабочей тетради;
4. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний студентов;
5. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций;
6. Репетиционное выступление перед студентами;
7. Подбор материалов периодической печати по изучаемой теме;

Для подготовки к конкретным темам занятий студентам могут быть даны иные рекомендации.

##### **4.6.2 Перечень тем курсовых работ (проектов)**

«Не предусмотрены».

##### **4.6.3 Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ**

«Не предусмотрены».

#### 4.6.4 Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	История развития стандартизации, роль.	Аргунов М.Н. Ветеринарная токсикология с основами экологии: учебник / М.Н. Аргунов, В.С. Бузлама, М.И. Рецкий, С.В. Середя, С.В. Шабунин - М.: Колосс 2005-415 с. Экстренная ветеринарная помощь при острых интоксикациях : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201-Ветеринария / М. Н. Аргунов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2007 .— 102 с. — Библиогр.: с. 101.	8	12
2.	История развития стандартизации за рубежом.		8	12
3.	Функции, объекты и субъекты стандартизации.		8	12
4.	Современная система стандартизации в России.		8	12
5.	Международная система стандартизации.		8	12
6.	Нормативные документы по стандартизации.		8	12
7.	Категории стандартизации.		8	14
8.	Функции госнадзора.		12	14
<b>Итого</b>			<b>68</b>	<b>100</b>

#### 4.6.5 Другие виды самостоятельной работы студентов

«Не предусмотрены».

#### 4.7 Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лабораторное занятие	Токсические вещества и их классификация по степени токсичности и опасности. Минимально и максимально действующие количества, LD <sub>50</sub> и др.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
2.	Лабораторное занятие	Методы определения показателей качества лекарственных средств, правила приемки и сдачи продукции.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
3.	Лабораторное занятие	Научные и организационные принципы стандартизации. Ме-	Дискуссия (вопрос-ответ)	2

		тоды стандартизации, как способ достижения оптимальной степени упорядочения в области стандартизации. Категории и виды стандартов.		
4.	Лабораторное занятие	Организационно – методические стандарты. Цели, задачи, классификационные структуры объектов стандартизации разного назначения, общие организационно-технические положения по проведению работ в определенной области деятельности.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
5.	Лабораторное занятие	Объекты сертификации. Общие и специфические показатели безопасности пищевых продуктов. Обязательная сертификация как форма государственного контроля над безопасностью продукции.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
6.	Лабораторное занятие	Методы определения показателей качества: эргономические, эстетические, патентно-правовые, экологические, показатели назначения, показатели унификации и стандартизации, показатели сохраняемости и транспортабельности, технологические, экономические, показатели безопасности потребления.	Дискуссия (вопрос-ответ)	2
Итого				12

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе ФО-Сов.

### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 6.1 Рекомендуемая литература

##### 6.1.1 Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке
1.	Аргунов М.Н. Ветеринарная токсикология с основами экологии : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110401 - "Зоотехния" и 111201 - "Ветеринария" / М. Н. Аргунов [и др.] ; под ред. М. Н. Аргунова .— СПб. [и др.] : Лань, 2007 .— 416 с. : ил. — ISBN 978-5-8114-0704-0. [ЭИ] [ЭБС Лань]	103
2.	Аргунов М.Н. Экстренная ветеринарная помощь при острых интоксикациях : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 111201-Ветеринария / М. Н. Аргунов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2007 .— 102 с.	78
3.	Аргунов М.Н. Токсикозы пчел : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 110800-Ветеринария / М. Н. Аргунов, В. В. Василенко, Р. В. Сащенко ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2007 .— 70 с .— Загл. обл.: Токсикозы пчел: справочное пособие.— Библиогр.:с.69. URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b50754.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b50754.pdf</a> .	30

##### 6.1.2 Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)
1.	Жуленко В.Н. Ветеринарная токсикология : учебник для студентов вузов по специальности 310800 "Ветеринария" / В. Н. Жуленко, М. И. Рабинович, Г. А. Таланов ; под ред. В. Н. Жуленко.— М. : КолосС, 2004 .— 384 с. : ил. — Библиогр.: с. 372-378 .— ISBN 5-9532-0016-1.
2.	Журавлев В.Ф.Токсикология радиоактивных веществ / В.Ф. Журавлев .— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Энергоатомиздат, 1990 .— 336 с.: ил .— ISBN 5-283-03065-2.
3.	Пряжевская Т.С. Рыбохозяйственная токсикология : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 111400.62 "Водные биоресурсы и аквакультура" вузов региона / Т.С. Пряжевская, С.А. Черкашин.— Владивосток : Дальрыбвтуз, 2012 .— 209 с. : табл .— Рекомендовано Дальневосточным региональным учебно-методическим центром (ДВ РУМЦ) .— Библиогр.: с. 196 - 206 .— ISBN 978-5-88871-588-8.

##### 6.1.3 Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)
1.	Стандартизация и контроль безопасности и качества лекарственных средств и кормов для животных [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению самостоятельной работы для обучающихся очного и заочного отделения по направлению 36.03.01 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. М. Н. Аргунов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 233 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151166.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151166.pdf</a> .

#### 6.1.4 Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ - Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014, 2018 [ЭИ]
2	Ветеринария: Реферативный журнал / ВИНТИ - М.: Б.и., 1980-1987
3	Ветеринарная патология: международный научно-практический журнал по фундаментальным и прикладным вопросам ветеринарии / учредитель : ООО "Ветеринарный консультант" - Москва: Ветеринарный консультант, 2009
4	Ветеринарная практика: научно-практический журнал последипломного образования / учредитель : Институт Ветеринарной Биологии - Санкт-Петербург: Издательство Инсти тута Ветеринарной Биологии, 2006/2007
5	Современная ветеринарная медицина: журнал для практикующих ветеринарных врачей / Москва: Зооинформ, 2010

### 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интер- нет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

#### 6.2.1 Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

#### 6.3 Средства обеспечения освоения дисциплины

##### 6.3.1 Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№	Вид учебного	Наименование программ-	Функция программного обеспече-
			ния

п/п	занятия	ного обеспечения	контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лекции, лабораторные, самостоятельные работы	MS Windows / Linux (ALT Linux); Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice; Adobe Reader / DjVu Reader; Mozilla Firefox / Internet Explorer; DrWeb ES; 7-Zip; MediaPlayer Classic eLearning server	-	+	+

### 6.3.2 Аудио- и видеопособия

«Не предусмотрены».

### 6.3.3 Компьютерные презентации учебных курсов

«Не предусмотрены».

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

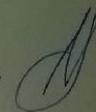
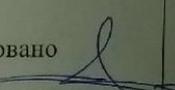
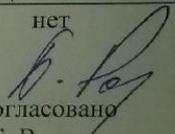
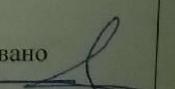
№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.123
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования "Комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: центрифуга, микроскоп, баня электрическая, рефрактометр,	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.180

**Б1.Б.19 «Токсикология»**

	штативы для бюреток, штативы для пипеток, пипетки автоматические, посуда лабораторная, реактивы для проведения лабораторных работ, ФЭК	
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.179
5	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)

### 8. Междисциплинарные связи

Протокол  
согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Кормление животных с основами кормопроизводства	Общей зоотехнии	нет  согласовано Аристов А. В. 
Гигиена животных	Общей зоотехнии	нет  согласовано Аристов А. В. 
Ветеринарная фармакология	Терапии и фармакологии	нет  согласовано Саврасов Д. А. 
Эпизоотология и инфекционные болезни	Паразитологии и эпизоотологии	нет  согласовано Ромашов Б. В. 
Клиническая диагностика	Терапии и фармакологии	нет  согласовано Саврасов Д. А. 



**Приложение 2**  
**Лист периодических проверок рабочей программы**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 29.05.2018 г	На 2018-2019 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шомина Е.И. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 15 от 21.06.2019 г	На 2019-2020 уч. год потребности в корректировке нет	-
Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. 	Протокол МК ФВМ и ТЖ № 14 от 18.06.2020 г	На 2020-2021 уч. год потребности в корректировке нет	-