

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
 Должность: Врио ректора
 Дата подписания: 10.07.2026 09:34:42
 Уникальный программный ключ:
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

Утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования

16.06.2026 г.

Б1.О.04.16

Методика опытного дела

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Агротехнологии

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 66

Виды контроля в семестрах:

зачет 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	14 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доцент, Мефодьев Георгий Анатольевич

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Методика опытного дела" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 699).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агротехнологии, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 16.06.2026 г., протокол № 13.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний и умений по методам агрономических исследований, планированию и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-основанных выводов и предложений производству

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
ОПК-5.1 Применяет теоретические основы планирования эксперимента, правила работы с лабораторным оборудованием, а также современные методики проведения исследований в области агрономии	
ОПК-5.2 Самостоятельно проводит закладку опытных делянок и отбор почвенных/растительных проб, ведёт полевой журнал, проводит фенологические наблюдения и учеты урожая в соответствии с методикой исследования	
ОПК-5.3 Применяет методы математической статистики и специального программного обеспечения для анализа данных полевых опытов, урожайности и состояния посевов с целью обоснования агротехнических решений	
ПК-18. Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	
ПК-18.1 Проводит научные исследования по общепринятым методикам, осуществляет обобщение результатов опытов, формулирует выводы	
ПК-18.2 Проводит статистическую обработку результатов опытов	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	классические и современные методы исследования в агрономии, методы закладки различных полевых опытов
3.1.2	опытов
3.2	Уметь:
3.2.1	планировать научные исследования в агрономии, заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	владения основными элементами методики полевого опыта, научных знаний по планированию и закладке полевых опытов
3.3.2	
3.3.3	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Объекты и методы исследований в агрономии							
Полевой опыт /Лек/	4	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Полевой опыт /Ср/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Работа в СДО
Раздел 2. Планирование полевого опыта							

Планирование научного эксперимента в полевых опытах /Лек/	4	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Составление плана полевого опыта /Пр/	4	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Планирование научного эксперимента в полевых опытах /Ср/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Работа в СДО
Раздел 3. Статистические методы в агрономических научных исследованиях							
Теоретическое и эмпирическое распределение /Лек/	4	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Основные характеристики количественной изменчивости. Проверка нулевой гипотезы /Лек/	4	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Группировка экспериментальных данных /Пр/	4	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Дисперсионный анализ /Лек/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Корреляционный и регрессионный анализ /Лек/	4	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Определение показателей количественной изменчивости /Пр/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Проверка нулевой гипотезы на основе критерия Стьюдента /Пр/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Однофакторный дисперсионный анализ /Пр/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Многофакторный дисперсионный анализ /Пр/	4	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	

Корреляционный и регрессионный анализ /Пр/	4	2	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Статистические методы в агрономических научных исследованиях /Ср/	4	50	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Работа в СДО
Раздел 4. Опытное дело в современном агротехнологическом контексте							
Интеграция опытного дела с цифровыми технологиями /Ср/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Написание реферата
Опытное дело в системе точного земледелия /Ср/	4	4	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Написание реферата
Раздел 5. Контроль							
/Зачёт/	4	0	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ПК-18.1 ПК-18.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. История развития сельскохозяйственного опытного дела
2. Роль отечественных и зарубежных ученых в разработке методов агрономических исследований
3. Классификация методов исследования в агрономии
4. Особенности вегетационного метода исследования
5. Сущность основных методов агрономических исследований
6. Отличия полевого опыта от производственного опыта
7. Требования, предъявляемые к полемому опыту
8. Классификация ошибок
9. Правила выбора участка под закладку полевого опыта
10. Методика полевого опыта
11. Способы размещения вариантов и повторений в полевом опыте
12. Техника закладки полевого опыта
13. Классификация наблюдений в опыте
14. Наблюдения за культурными растениями в опыте
15. Наблюдения в опыте за внешней средой
16. Подготовка опытного участка к учету урожая
17. Способы учета урожая в опытной работе
18. Документация и отчетность в опытной работе
20. Совокупность и выборка
21. Статистические методы проверки гипотез
22. Сущность нулевой гипотезы и ее проверка
23. Сущность дисперсионного анализа
24. Корреляционный анализ и его значение в опытной работе
25. Значение ковариационного анализа
26. Методика проверки гипотезы о принадлежности «сомнительной» даты
27. Сущность НСР в дисперсионном анализе данных опыта
28. Критерий Фишера и его значение в дисперсионном анализе
29. Сущность интервальной оценки параметров распределения

Вопросы на оценку понимания/ умений

1. Выскажите суждение о методах исследования в агрономии

2. На основе известных вам инструментов и методов исследований сформулируйте схемы формирования опытов
3. Объясните взаимосвязь между лабораторным и полевым методами исследований
4. Объясните, суждение о браковке «сомнительных» дат
5. Выскажите суждение о влиянии рельефа местности на закладку полевого опыта
6. Приведите примеры географических опытов
7. Приведите примеры многофакторных полевых опытов
8. Выскажите свое мнение о влиянии почвенного фактора на закладку полевого опыта
9. Сформулируйте выводы о значении вегетационного эксперимента
10. Сделайте обобщенный вывод по способу размещения повторений в полевом опыте
11. Объясните взаимосвязь между понятиями повторение и повторность
12. Приведите примеры внешних наблюдений за растениями
13. Приведите примеры наблюдений за растениями
14. Приведите примеры методов изучения микробиологических процессов в почве
15. Приведите примеры основных способов размещения вариантов в полевом опыте
16. Приведите примеры значения изучения микробиологических процессов в полевом опыте
17. Приведите примеры корреляционной связи между признаками
18. Объясните взаимосвязь между понятиями ветровая и водная эрозия почвы
19. Приведите примеры однофакторных опытов полевого опыта
20. Приведите примеры браковки в полевом опыте
21. Сформулируйте выводы по формированию и оценки корреляционного анализа данных опыта
22. Определите взаимосвязь ковариационным и дисперсионным методами
23. Приведите примеры уравнений регрессии в опытной работе
24. Приведите примеры лизиметрических опытов
25. Определите взаимосвязь между вегетационным и лабораторным методами
5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену
Не предусмотрено учебным планом
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)
Не предусмотрено учебным планом
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
Темы рефератов
1. Интеграция полевого опыта с цифровыми технологиями
2. Планирование полевого опыта с помощью специализированных ПО
3. Анализ полевого опыта с помощью специализированных ПО
4. Работа мс системами поддержки принятия решения
5. Опытное дело в системе точного земледелия
6. Валидация цифровых карт в полевом опыте
7. Проведение полевых опытов с дифференцированным применением средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Бурлов С. П.	Методика опытного дела: учебное пособие	Иркутск: Иркутский ГАУ, 2022	Электронный ресурс
Л1.2	Пивоварова Е. Г., Морковкина Г. Г.	Методика опытного дела: учебное пособие	Барнаул: АГАУ, 2021	Электронный ресурс
Л1.3	Иванова Т. Е., Бортник Т. Ю., Лекомцева Е. В.	Методика опытного дела: учебное пособие	Ижевск: УдГАУ, 2020	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Родькин О. И., Лаптёнок С. А.	Основы научных исследований и инновационной деятельности: учебное пособие	Минск: БНТУ, 2022	Электронный ресурс
Л2.2	Сагдеев Д. И.	Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента: учебное пособие	Казань: КНИТУ, 2016	Электронный ресурс
Л2.3	Виноградова Л. И., Иванова О. И.	Основы научных исследований: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2023	Электронный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ.
6.3.1.4	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»
6.3.1.5	ПО «Виртуальный практикум по физике для вузов в 2-х частях»
6.3.1.6	BusinessStudio 4.0
6.3.1.7	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)
6.3.1.8	Нева-2006
6.3.1.9	КОМПАС-3D
6.3.1.10	Комплект программ AutoCAD
6.3.1.11	bCad Витрина
6.3.1.12	НашСад10.4
6.3.1.13	MapInfo
6.3.1.14	Access 2016
6.3.1.15	Project 2016
6.3.1.16	Visio 2016
6.3.1.17	VisualStudio 2015
6.3.1.18	Office 2007 Suites
6.3.1.19	GIMP
6.3.1.20	MozillaFirefox
6.3.1.21	MozillaThinderbird
6.3.1.22	7-Zip
6.3.1.23	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.24	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.25	OfficeStandard 2010
6.3.1.26	OfficeStandard 2013
6.3.1.27	LibreOffice
6.3.1.28	ОС Windows Vista
6.3.1.29	ОС Windows 7
6.3.1.30	ОС Windows 8
6.3.1.31	ОС Windows 10
6.3.1.32	Ubuntu (Mint)
6.3.1.33	Project Expert 7 Holding

6.3.1.3 4	OpenOffice 4.1.1
6.3.1.3 5	ПО для ЛТК 6.4
6.3.1.3 6	медиапроигрыватель VLC
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
119		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba200, экран с электроприводом СЕНА EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)
113		Учебная аудитория	Моноблок 21,5 ASUS Vivo 222FBK-BAO11Mi51021U/8192Mb/256SSDGB\MX110(2048Mb) (23шт), МФУ Kyocera EcosysM2235 DN (1102VS3RUO) A4 Duplex Net белый (1 шт), интерактивная панель TeachTouch TT40-55U 4.0 55 UHD 20 касаний (1 шт.), проектор BENG MX560 DLP 4000Lm (1024x768) 2000 (1 шт.), A4 Стол письменный на металлокаркасе GUATTRO 80*70*75 вишня скандинавия /антрацит (23 шт.), кресло Оператора (23 шт.), экран CACTUS 175*200 см, SilverMotoExpert настенно –потолочный темно-серый (моторизованный привод) (1 шт.), АКК 49H022 Мод. Шкафа – витрины 3 ур (3 шт.), шкаф телекоммуникационный настенный Lanmaster Pro TWST – CDWPG – 9U-6X6-GY (9U, 600*600, дверца стекло, замок, серый (1 шт.), белая лаковая маркерная доска
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля. Система знаний по дисциплине формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний. Для освоения дисциплины студентами необходимо: 1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга. 2. посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы,

организует их обсуждение. На практических занятиях разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____