

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.03.2023 09:19:58
Уникальный идентификатор документа:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе

Л.М. Корнилова

19.04.2022 г.

Б1.В.ДВ.03.02

Эволюция культурных растений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Ресурсосберегающие технологии возделывания
сельскохозяйственных культур

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 36

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 20

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:

зачет 1

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Елисеева Л.В.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Эволюция культурных растений" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль) Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 19.04.2022 г., протокол № 14.

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 Мардарьева Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	подготовить студентов к более полному восприятию важнейших биологических наук: физиологии растений, генетики, растениеводства, селекции и семеноводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Биометрия сельскохозяйственных культур

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	
ПК-6.1 Осуществляет сбор, обработку, анализ научно-технической информации в области агрономии	
ПК-6.2 Осуществляет сбор, обработку, анализ отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные возможности использования информационно-коммуникационных технологий, современные методы решения задач при разработке новых технологий в агрономии
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в агрономии, создавать научные и учебные тексты
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	решения задач развития области профессиональной деятельности, применения на практике достижений науки в области агрономии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение							
Предмет и место эволюционного учения /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО
Раздел 2. История эволюционного учения							
История эволюционного учения /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Основы эволюционной теории – наука об общих закономерностях и движущих силах исторического развития живой природы /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
История эволюционного учения /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой, написание реферата. Работа в СДО
Эволюционная теория Ч. Дарвина /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Эволюционная теория Ч. Дарвина /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО

Раздел 3. Факторы эволюции и видообразование							
Факторы эволюции /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Факторы эволюции /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО
Вид и видообразование /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Изучение примеров видообразование /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Вид и видообразование /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО
Раздел 4. Основные этапы эволюции растений							
Основные этапы эволюции растений /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Основные этапы эволюции растений /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой. Работа в СДО
Эволюционное учение и практика сельского хозяйства /Лек/	1	1	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Изучение и анализ основных этапов эволюции растительного мира /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	2	0	Ситуационная задача
Эволюционное учение и практика сельского хозяйства /Ср/	1	8	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Работа с учебной литературой, написание реферата. Работа в СДО
Раздел 5. Контроль							
/Зачёт/	1	4	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Понятие об эволюции и биологической эволюции.
2. Цель и задачи теории эволюции.
3. Связь эволюционной теории с биологическими науками.
4. Методы изучения эволюции.
5. Дайте определение макро- и микроэволюции.
6. В чем сущность принципов историзма и актуализма?
7. Развитие эволюционных идей в древности.
8. Эволюционные представления в Средневековье.
9. Развитие эволюционных идей в эпоху Возрождения.
10. Взгляды Карла Линнея на эволюцию.
11. Вклад в науку К. Линнея.
12. Русские эволюционисты и их взгляды (Ломоносов, Паллас, Вольф).
13. В чем суть учения Ж. Б. Ламарка?
14. Учение Ламарка о градации.
15. Законы Ламарка.
16. Значение эволюционной теории Ламарка.
17. Предпосылки возникновения Дарвинизма.
18. Жизнь и творчество Ч. Дарвина.

19. Как меняется мировоззрение Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль»?
20. Назовите основные труды Ч. Дарвина.
21. Роль изменчивости в эволюции.
22. Классификация изменчивости по Ч. Дарвину.
23. Искусственный отбор. Какие формы этого отбора выделяет Дарвин?
24. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.
25. Как понимал Дарвин борьбу за существование? Виды борьбы за существование.
26. Процесс видообразования по Дарвину. Дивергенция.
27. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина.
28. Значение эволюционного учения Дарвина.
29. Связь классической генетики и дарвинизма.
30. Что такое современная или синтетическая теория эволюции? Её достижения.
31. Изменчивость – как элементарный эволюционный материал.
32. Классификация изменчивости.
33. Мутации – как элементарный эволюционный материал.
34. Дайте определение популяции.
35. Экологические свойства популяции.
36. Популяционный ареал.
37. Назовите основные элементарные факторы эволюции.
38. Эволюционное значение мутационного процесса – как элементарного фактора.
39. Классификация популяционных волн.
40. Изоляция: пространственная и биологическая.
41. Виды биологической изоляции.
42. Определение, предпосылки и формы естественного отбора.
43. Объект естественного отбора.
44. Сфера действия естественного отбора.
45. Особенности искусственного отбора.
46. Изменение представления о виде и его эволюция.
47. Ж. Б. Ламарк о виде.
48. Определение вида.
49. Современные критерии вида.
50. Подвид – как внутривидовая форма.
51. Понятие об онтогенезе.
52. Последствия интродукции растений?
53. Эволюционные последствия использования новых методов биотехнологии?
54. Значение эволюционной теории для практики?
55. Пути эволюции растений.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено УП.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено УП.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов:

1. Развитие эволюционной теории в древности.
2. Развитие эволюционной теории в Средневековье.
3. Развитие эволюционной теории в эпоху Возрождения.
4. Основные учения Ч. Дарвина.
5. Основные учения Ж.Б. Ламарка.
6. Основные учения К. Линнея.
7. Русские ученые-эволюционисты, их взгляды и учения.
8. Основные элементарные факторы эволюции.

Тесты:

1. Установите последовательность развития растительного мира от наиболее древних к современным:
 - 1) появление псилофитов
 - 2) преобладание древних голосеменных
 - 3) широкое распространение сине-зелёных водорослей
 - 4) появление покрытосеменных
 - 5) каменноугольные леса
2. Многообразие видов растений на Земле и их приспособленность к среде обитания — результат
 - 1) эволюции растительного мира
 - 2) изменений погодных условий
 - 3) деятельности человека
 - 4) жизнедеятельности животных

3. Широкому распространению цветковых на Земле способствовало
- 1) образование плодов с семенами
 - 2) увеличение продолжительности жизни этих растений
 - 3) появление вегетативных органов
 - 4) появление хлоропластов
4. В процессе эволюции среди растений происходил процесс перехода
- 1) от диплоидных форм к полиплоидным
 - 2) от диплоидных форм к гаплоидным
 - 3) от гаплоидных форм к диплоидным
 - 4) от полиплоидных форм к гаплоидным
5. В процессе эволюции в жизненных циклах растений стали доминировать:
- 1) полиплоидные формы
 - 2) гаметофиты
 - 3) спорофиты
 - 4) бессемянные формы
6. Эволюция - это..
- 1) процесс исторического развития живого мира
 - 2) необратимая сила, влияющая на развитие или деградацию организмов
 - 3) теория об изменчивости животных организмов под влиянием условий обитания
 - 4) путь развёртывания систематики растительного мира
7. Кто установил восемь центров происхождения культурных растений?
- 1) Н.И. Вавилов
 - 2) К.А. Тимирязев
 - 3) А.Н. Бекетов
 - 4) С.И. Коржинский

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	Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хуцацария Т. И., Рубец В. С.	Общая селекция растений: учебник	СПб.: Лань, 2018	Электрон ный ресурс
Л1.2	Пыльнев В. В., Коновалов Ю. Б., Хуцацария Т. И., Буко О. А.	Частная селекция полевых культур: учебник	СПб.: Лань, 2016	Электрон ный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Коновалов Ю. Б., Пыльнев В. В., Хуцацария Т. И., Рубец В. С.	Общая селекция растений: учебник	СПб.: Лань, 2013	0

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань»
Э2	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	MozillaFirefox
6.3.1.3	MozillaThinderbird
6.3.1.4	7-Zip
6.3.1.5	ОС Windows 8

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	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
6.3.2.2	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). 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://www.studentlibrary.ru
6.3.2.3	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
119	Лек	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.)
114	Пр	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA1024*768, интерактивная доска, моноблок Acer Aspire C22-865 21.5" FHD Core) и учебно-наглядные пособия, столы ученические (8 шт.), стулья (16 шт.), шкафы со специальным оборудованием (микроскопы, весы, коллекции вредителей, гербарии болезней, муляжи, коллекция пестицидов, фиксированный материал болезней с.-х. культур, лабораторная химическая посуда)
123	СР	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 «Эволюция культурных растений» 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, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты; раскрываются теории эволюции культурных растений и их применение в практике сельского хозяйства. 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 соотносить 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, задачи, 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 решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, ставятся практические опыты. 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 тематической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. 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 «Эволюция культурных растений», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Эволюция культурных растений» следует усвоить:

- историю эволюционного учения;
- ознакомиться с основоположниками эволюционной теории и их работами;
- факторы эволюции.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала.
2. Постараться запомнить основные определения и понятия.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомиться с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. При подготовке к практическим занятиям необходимо:

1. Выучить основные определения, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область применимости основных определений.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформулировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем практическом занятии.
2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (практических занятиях). Сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и практических занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

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 _____