

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 01.10.2025 14:28:30
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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и научной работе
 Л.М. Иванова
26.03.2024 г.

Б1.О.07

Основы коммерциализации технологических достижений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) Ресурсосберегающие технологии возделывания
сельскохозяйственных культур

Квалификация **Магистр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 92
часов на контроль 4

Виды контроля:
зачет

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	92	92	92	92
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Яковлева М.И.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Основы коммерциализации технологических достижений" 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 26.03.2024 г., протокол № 12.

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	получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области коммерциализации технологических достижений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
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)	
УК-5.	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей
УК-5.2	Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
ОПК-1.	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;
ОПК-1.1	Демонстрирует знание основных методов анализа достижений науки и производства в агрономии
ОПК-1.2	Использует методы решения задач развития агрономии на основе поиска и анализа современных достижений науки и производства
ОПК-1.3	Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрономии
ОПК-3.	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
ОПК-3.1	Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в агрономии
ОПК-3.2	Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в агрономии
ОПК-5.	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
ОПК-5.1	Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрономии
ОПК-5.2	Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрономии
ОПК-5.3	Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрономии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий, решать задачи развития области профессиональной деятельности, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
3.2	Уметь:
3.2.1	реализовывать технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности, использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий, решать задачи развития области профессиональной деятельности, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	по осуществлению технико-экономического обоснования проектов в профессиональной деятельности, по использованию современных методов решения задач при разработке новых технологий, по решению задач развития в области профессиональной деятельности, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Коммерциализация технологических достижений. Основные понятия, функции, сущность							

Потребность в инновациях. Сущность инновационной деятельности. /Пр/	1	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Понимание процесса коммерциализации /Ср/	1	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, выполнение тестов, индивидуальных заданий
Создание дополнительной стоимости. Прирост стоимости инновации в процессе коммерциализации /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Способы и формы коммерциализации объектов /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Инновации и технологии /Ср/	1	20	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, выполнение тестов, индивидуальных заданий
Проекты финансового менеджмента /Ср/	1	18	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, выполнение тестов, индивидуальных заданий
Раздел 2. Важные аспекты коммерциализации технологий							

Функции технологического аудита. Основные этапы проведения технологического аудита /Лек/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Важные аспекты коммерциализации технологий /Ср/	1	24	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Раздел 3. Разработка бизнес-плана, бизнес-процессов							
План по составлению бизнес-плана /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	2	0	Решение ситуационных задач
Составление бизнес - планов по выращивании сельскохозяйственных культур /Пр/	1	1	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Рекомендации по составлению бизнес- плана /Ср/	1	10	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, выполнение тестов, индивидуальн ых заданий
Раздел 4. Зачёт							
Контроль /Зачёт/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Что такое «коммерциализация технологий» и кто является участниками проектов коммерциализации?
2. Основные этапы процессов коммерциализации.
3. Основные функции руководителя проекта коммерциализации.
4. Основные характеристики кривых «Энтузиазм-время» и «Стоимость-время».
5. Формы и сущность коммерциализации технологии
6. Отличия понятия «Технология» для автора и покупателя.
5. Создание дополнительной стоимости
6. Суть линейного подхода коммерциализации технологии
7. Рыночный подход коммерциализации технологии
8. Основные подходы к оценке стоимости технологий
9. Коммерциализация в НИИ и ВУЗах.
10. Цели и типы коммерциализации технологий
11. Оценка полезности технологий
12. Функции технологического аудита.
13. Определение стоимости технологий.
14. Модели коммерциализации ВУЗах и научных учреждениях
15. План составления бизнес-плана
16. Процедура разработки бизнес-плана
17. Преимущества и недостатки бизнес-плана
18. Дайте характеристику созданию дополнительной стоимости
19. Дайте определение стоимости технологий
20. Оценка полезности технологий
20. Поэтапное проведение конкурентного анализа
21. Бизнес-планирование НИОКР и оценка.
22. В чем состоят «Стратегии коммерциализации»?
23. Критерии оценки коммерческого потенциала новых технологий.
24. Тенденции на высокотехнологичных рынках.
25. Потребительские преимущества разрабатываемых товаров.
26. Роль интеллектуальной собственности в коммерциализации.
27. Подходы к позиционированию новых технологических товаров в зависимости от их особенностей.

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. Эволюция технологии в соответствии с ее жизненным циклом.
2. Особенности управления процессом коммерциализации на различных этапах.
3. Финансирование процесса коммерциализации на различных этапах.
4. Международный рынок технологий.
5. Проблемы коммерциализации результатов научно-технической деятельности в России.
6. Сравнительный анализ подходов к генерации бизнес идей.
7. Подходы к выявлению потребностей потребителя.
8. Современные подходы к инженерному проектированию и разработке продукта.
9. Методы оценки и отбора бизнес идей.
10. Особенности процесса коммерциализации в компаниях, находящихся на различных этапах эволюции.
11. Нормативно - правовые и организационно - экономические основы бизнес- планирования.
12. Технология составления бизнес-плана.
13. Особенности разработки отдельных разделов бизнес-плана.
14. Оценка выбора и реализации бизнес-плана.
15. Механизмы поддержки нового бизнеса.
16. Политико-правовые аспекты поддержки инноваций.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛП.1	Щербаков В. Н.	Инвестиции и инновации: учебник	М.: Дашков и К, 2017	Электронный ресурс

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.2	Щербаков В. Н.	Финансирование и коммерциализация инноваций: учебник для магистров	М.: Дашков и К, 2018	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Банникова Н. В., Костюченко Т. Н., Ермакова Н. Ю.	Бизнес-планирование инвестиционных проектов по производству продукции растениеводства: учебное пособие	Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2016	Электронный ресурс
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Государственная публичная научно-техническая библиотека России			
Э2	Журнал "Образовательные технологии"			
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	BusinessStudio 4.0			
6.3.1.6	НашСад10.4			
6.3.1.7	7-Zip			
6.3.1.8	MozillaFirefox			
6.3.1.9	GIMP			
6.3.1.10	Office 2007 Suites			
6.3.1.11	VisualStudio 2015			
6.3.1.12	Access 2016			
6.3.1.13	MapInfo			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/			
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». 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. https://www.biblio-online.ru/			
6.3.2.4	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			
6.3.2.5	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	
114		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)	

110	Учебная аудитория	Мультимедийная техника (экран Lumien Eco Picture LEP-100103, проектор WiewSonig), шкафы специализированные с инвентарем (доски разборные, набор сит лабораторных, шпатели, скальпели остроконечные, пинцеты, чашечки лабораторные для определения засоренности зерна, мельница зерновая лабораторная ЛЗМ-1, весы ВЛК-300, рН-метр влагомер полевой, влагомер зерна «Фауна-М», влагомер зерновой Wille-12Ki с проверкой, весы ПВ-15, сноповый материал, раздаточный материал), термостат электрический с охлаждением 80 л (1 шт.), шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.), муляж «Зерновка ржи», муляж «Зерновка кукурузы», муляж «Зерновка пшеницы», доска классная (1 шт.), столы ученические (10 шт.), стулья (20 шт.)
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 «Основы коммерциализации технологических достижений» 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; раскрываются закономерности коммерциализации технологических достижений и его планирования в современных условиях. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Необходимо 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 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 конкретные задачи, 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 литературы, решение задач, 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 «Основы коммерциализации технологических достижений», 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.

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 доклады по отдельным темам дисциплины. 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 _____