

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:09:46
 Уникальный программный ключ:
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)
 Кафедра Транспортно-технологических машин и комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.В.05

История развития сельскохозяйственной техники

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Эксплуатация и ремонт машин и оборудования

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
 в том числе:
 аудиторные занятия 12
 самостоятельная работа 56
 часов на контроль 4

Виды контроля:
зачет

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	56	56	56	56
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

д-р техн. наук, доц., Алатырев А.С.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "История развития сельскохозяйственной техники" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) Эксплуатация и ремонт машин и оборудования, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

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

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Алатырев А.С.

Заведующий выпускающей кафедрой Гаврилов В.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	оказание помощи студентам в формировании знаний и практических навыков по устройству и теории рабочих процессов сельскохозяйственных машин для практической деятельности в сфере инженерного обеспечения АПК.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Инженерная графика
2.1.2	Инженерная экология
2.1.3	Начертательная геометрия
2.1.4	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.5	Теоретическая механика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Двигатели внутреннего сгорания
2.2.2	Правовые отношения в АПК
2.2.3	Психология управления в агроинженерии
2.2.4	Психосаморегуляция обучающегося с ограниченными возможностями здоровья
2.2.5	Сельскохозяйственные машины
2.2.6	Силовые агрегаты машин
2.2.7	Сопротивление материалов
2.2.8	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
2.2.9	Теория механизмов и машин
2.2.10	Технологические машины и оборудование
2.2.11	Технология ремонта машин
2.2.12	Типаж технических средств обслуживания и ремонта машин и оборудования
2.2.13	Тракторы и автомобили
2.2.14	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.15	Газомоторное топливо в сельском хозяйстве
2.2.16	Машины и оборудование в животноводстве
2.2.17	Правоведение
2.2.18	Производственная практика, эксплуатационная практика
2.2.19	Топливо и смазочные материалы
2.2.20	Экономика и организация производства на предприятии АПК
2.2.21	Эксплуатация машинно-тракторного парка
2.2.22	Бизнес-планирование в АПК
2.2.23	Основы технологического обслуживания машинных технологий и использование машинно-тракторного парка
2.2.24	Охрана труда на предприятиях АПК
2.2.25	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.26	Электропривод и электрооборудование

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Знает: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	
УК-2.2 Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности	
УК-2.3 Имеет навыки: разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией	
ПК-2. Способен организовать эксплуатацию сельскохозяйственной техники и разрабатывать технологию производства механизированных работ в организации	

ПК-2.1	Собирает исходные материалы и разрабатывает планы механизации (автоматизации) производственных процессов и эксплуатации сельскохоззяйственной техники
ПК-2.2	Обосновывает оптимальную структуру и состав машинно-тракторного парка с учетом природно-климатических и производственных условий
ПК-2.3	Использует общее и специальное программное обеспечение при учете сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов
ПК-2.4	Разрабатывает основы технологий производства и первичной переработки растениеводческой и животноводческой продукции

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	историю развития сельскохозяйственной техники от простой первоначальной до сложной современной
3.2	Уметь:
3.2.1	применить ранее созданные машины и их узлы для совершенствования современных машин
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	рационального использования исторической техники в современных условиях

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Инженерные этапы развития цивилизации							
Введение. История цивилизации /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	проблемная лекция
Инженерные этапы развития /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	проблемная лекция
Историческое развитие плуга Этапы развития ветряных и водяных мельниц /Пр/	2	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	круглый стол
Раздел 2. Развитие сельскохозяйственных машин							
Развитие посевных и посадочных машин /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	проблемная лекция
Развитие почвообработывающих машин и орудий Развитие уборочных машин /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	проблемная лекция
Развитие двигателей /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	проблемная лекция
Развитие тракторостроения Развитие сельскохозяйственного транспорта /Лек/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	проблемная лекция
Конструкция двигателя Стирлинга Конструкции паровых двигателей Первые двигатели внутреннего сгорания /Пр/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	круглый стол
Тракторостроение России /Пр/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	круглый стол
Развитие зерноуборочных комбайнов /Пр/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	круглый стол

Развитие автомобильного транспорта /Пр/	2	1	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	1	0	круглый стол
Раздел 3. Самостоятельная работа							
Самостоятельная работа /Ср/	2	56	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	доклад на практических занятиях
Зачет /Зачёт/	2	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Конструкция древнеегипетского плуга.
2. «Черкуша» - первое почвообрабатывающее орудие человека.
3. Устройство русской коловой сохи.
4. Обоснование деталей сохи.
5. Исторические предпосылки, возникновение и конструкция косули.
6. Устройство и рабочий процесс сабана.
7. Первые конные плуги: устройство, термины, рабочий процесс.
8. Первые тракторные плуги.
9. «Гвоздевка» и деревянная конная борона.
10. Конные дисковые орудия «рандали»: назначение, устройство, конструкция.
11. Конструкция лопатчатых культиваторов.
12. Устройство водяного колеса (привода).
13. Устройство водяной мельницы.
14. Устройство ветряной мельницы козлового типа.
15. Конструкция ветряной мельницы шатрового типа.
16. Паровые машины Т. Севери и Д. Папена.
17. Паровая машина Т. Ньюкомена.
18. Паровая машина И.И. Ползунова.
19. Паровой двигатель Дж. Уатта двухстороннего действия.
20. Первый двигатель внутреннего сгорания Лемуара.
21. Первые паровые тракторы.
22. Первый в мире гусеничный трактор Ф.А. Блинова.
23. Первые российские колесные тракторы Я. Мамина.
24. Проведите краткий анализ тракторов 1920-х годов.
25. Проведите краткий анализ тракторов 1920-х годов.
26. Устройство первых российских тракторов.
27. Технические характеристики первых российских тракторов.
28. Первые тракторные заводы СССР.
29. Тракторостроение и танкостроение в СССР.
30. Тракторостроение в послевоенные годы.
31. Устройство серпа и косы для скашивания зерновых культур.
32. Первые конные жнейки.
33. Первый зерноуборочный комбайн Власенко.
34. Рабочий процесс паровой молотилки.
35. «Сложная молотилка» - назначение, конструкция
36. Маслобояное производство в дореволюционной России.
37. Крахмально-паточное производство из картофеля.
38. Первые паровые автомобили.
39. Первые автомобили с ДВС К. Бенца и Г. Даймлера.
40. Первый отечественный автомобиль Е. Яковлева и П. Фрезе.
41. Автомобили Б. Луцкого.
42. Первый автомобильный завод в Российской империи.
43. АМО-ЗИЛ – первый автозавод в СССР.
44. Конструкции первых грузовых автомобилей.
45. История Горьковского автозавода.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Учебным планом экзамен не предусмотрен.	
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)	
Учебным планом курсовая работа не предусмотрена.	
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля	
Примерная тематика рефератов:	
1.	Выдающиеся инженеры, изобретатели и конструкторы (на само-стоятельный выбор: Архимед, Г. Александрийский, Ктесибий, Ленаардо да Винчи, Т. Севери, Д. Папен, И.И. Ползунов, Дж. Бранка, Г. П. Лаваль, Парсонс, Дж. Уатт, У. Мердок, С. Карно, Ленуар, А.Н. Отто, Альфонс Бо-де-Рош, Р. Дизель, Б.Г. Луцкой. В. Майбах, Э. Румплер, отец и сын Черепановы, И.П. Кулибин, Ф.А. Блинов, Я.В. Мамин, В.П. Горячкин и др.).
2.	История тракторного (комбайнового, автомобильного и др. с.-х. направления) завода.
3.	Конструкция и особенности трактора (на выбор см. Приложение Спр.-метод. пособия).
4.	Конструкция тягача (на выбор) Красной Армии.
5.	Конструкция орудий (на выбор) для обработки почвы.
6.	Первые зерновые сеялки.
7.	Конструкции зерноуборочных комбайнов (на выбор).
8.	Устройство сложной молотилки.
9.	Зерноочистительные и сушильные машины.
10.	Устройство и работа локомотива.
11.	Устройство и приспособления для ручнойковки.
12.	Конструкция и технические данные автомобиля, используемого в сельском хозяйстве (на выбор).
13.	История металлообрабатывающего (токарного, фрезерного, строгального, сверлильного и др. на выбор) станка.
14.	Конструкция ветряной (водяной) мельницы.
15.	Механизация переработки масличных культур.
16.	Технология и система машин для переработки крупяных культур.
17.	Простейшие машины крахмально-паточного производства.
18.	Переработка сахарной свеклы.
19.	Конструкция ветряной (водяной) мельницы.
20.	Механизация переработки молока (мяса).
21.	Технологии и механизация кожевенного производства.

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	Гуляев В. П.	Сельскохозяйственные машины. Краткий курс: учебное пособие	СПб.: Лань, 2018	Электронный ресурс
ЛП.2	Алейник С. Н., Рыжков А. В., Казаков К. В.	Сельскохозяйственные машины: учебное пособие	Белгород: БелГАУ им. В.Я. Г. ордина, 2020	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛП.1	Завражнов А. И.	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии: учебник	СПб.: Лань, 2013	Электронный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ.			
6.3.1.3	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»			
6.3.1.4	ПО «Виртуальный практикум по физике для вузов в 2-х частях»			
6.3.1.5	BusinessStudio 4.0			
6.3.1.6	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)			
6.3.1.7	Нева-2006			
6.3.1.8	КОМПАС-3D			
6.3.1.9	Комплект программ AutoCAD			
6.3.1.10	bCad Витрина			

6.3.1.1 1	НашСад10.4
6.3.1.1 2	MapInfo
6.3.1.1 3	Access 2016
6.3.1.1 4	Project 2016
6.3.1.1 5	Visio 2016
6.3.1.1 6	VisualStudio 2015
6.3.1.1 7	Office 2007 Suites
6.3.1.1 8	GIMP
6.3.1.1 9	MozillaFirefox
6.3.1.2 0	MozillaThinderbird
6.3.1.2 1	7-Zip
6.3.1.2 2	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.2 3	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.2 4	OfficeStandard 2010
6.3.1.2 5	OfficeStandard 2013
6.3.1.2 6	LibreOffice
6.3.1.2 7	OC Windows Vista
6.3.1.2 8	OC Windows 7
6.3.1.2 9	OC Windows 8
6.3.1.3 0	OC Windows 10
6.3.1.3 1	Ubuntu (Mint)
6.3.1.3 2	Project Expert 7 Holding
6.3.1.3 3	OpenOffice 4.1.1
6.3.1.3 4	ПО для ЛТК 6.4
6.3.1.3 5	SuperNovaReaderMagnifier
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
2-102		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshiba, экран, ноутбук) и учебно-наглядные пособия, доска классная 3-х элементная, столы ученические 4-х местные (36 шт.), скамьи 4-х местные ученические (36 шт.), столы аудиторные, стул полумягкий, кафедра-стойка лектора
2-203		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ASER, экран, ноутбук), учебно-наглядные пособия, доска классная 3-х элементная, столы (16 шт.), стулья ученические (32 шт.)
1-501		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)
2-206		Учебная аудитория	Персональный компьютер, принтер, доска маркерная, доска классная, столы (16 шт.), стулья ученические (30 шт.), кафедра лектора настольная
1-204		Помещение для самостоятельной работы	Стол (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (4 шт.).
2-201		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбук (2 шт.). Лабораторные установки для научных испытаний при выполнении диссертационных работ (4 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому 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.

Студенты, изучающие дисциплину «История развития сельскохозяйственной техники», должны обладать начальными навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статистическими сборниками, материалами технических исследований сельскохозяйственных машин, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.). В том числе интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний. Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины «История развития сельскохозяйственной техники» следует усвоить:

1. Запомнить основные концепции изученных простых машин, их особенности.
2. Выучить основные определения, содержащиеся в лекционном материале.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса.

Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника бакалавриата.

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 _____