

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 09.07.2025 12:30:35
 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.

2.1.4

Основы и методология научных исследований

рабочая программа дисциплины (модуля)

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 60

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	4			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доцент, Смирнов П.А.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Основы и методология научных исследований" в основу положены:

1. Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951).
2. Учебный план: 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, 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 Алатырев А.С.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	обеспечение формирования у обучающихся теоретических знаний в области современного состояния и выполнения научных исследований при разработке технологий и средств механизации сельского хозяйства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	2.1
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Научно-исследовательская практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-педагогическая практика
2.2.2	Моделирование в агроинженерии
2.2.3	Резервы производственной и технической эксплуатации машинно-тракторных агрегатов
2.2.4	Элементы нейросети в земледелии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОР–2. Освоенные дисциплины, предусмотренные учебным планом программы. Результаты обучения по дисциплинам устанавливаются программами дисциплин	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	планирование и решение задачи собственного профессионального и личностного развития;
3.1.2	проведение инженерных расчетов для проектирования систем и объектов;
3.1.3	подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;
3.1.4	планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.
3.2	Уметь:
3.2.1	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
3.2.2	проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов;
3.2.3	подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;
3.2.4	планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	проводить инженерные расчеты для проектирования систем и объектов;
3.3.2	подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;
3.3.3	планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Основы и методология научных исследований							
Общие сведения о научных исследованиях. Наука и ее роль в развитии общества. Этапы научных исследований /Лек/	2	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Общие сведения о научных исследованиях. Наука и ее роль в развитии общества. Этапы научных исследований /Ср/	2	10	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Обоснование темы научной работы. Анализ научно-технической информации по теме исследований /Ср/	2	8	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов

Методы теоретических исследований /Лек/	2	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Методы теоретических исследований /Ср/	2	10	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента /Лек/	2	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента /Пр/	2	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Экспериментальные исследования. Планирование эксперимента /Ср/	2	10	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Обработка опытных данных /Пр/	2	1	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Обработка опытных данных /Ср/	2	10	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Накопление научно-технической информации. Научные публикации, патентование идей, подготовка диссертации /Пр/	2	2	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Накопление научно-технической информации. Научные публикации, патентование идей, подготовка диссертации /Ср/	2	12	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Проверка конспектов
Общие сведения о научных исследованиях. Наука и ее роль в развитии общества. Этапы научных исследований /Пр/	2	1	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	
Раздел 2. Экзамен							
/Экзамен/	2	36	ОР–2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Экзамен

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено учебным планом.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Классификация научных исследований.
2. Основные этапы проведения НИР
3. Методы теоретических исследований.
4. Случайные величины и параметры их распределения.
5. Элементы теории планирования эксперимента. Основные понятия.
6. Оценка корреляционной связи между изучаемыми величинами.
7. Опытнo-конструкторская разработка.
8. Понятие математического моделирования.
9. Этапы экспериментальных исследований.
10. Поисковое исследование, назначение.
11. Полный факторный эксперимент.
12. Дробный факторный эксперимент.
13. Статистическая оценка двух выборок.

14.	Применение метода наименьших квадратов при подборе эмпирических формул.
15.	Содержание заявки на изобретение.
16.	Составные части формулы изобретения.
17.	Программа экспериментальных исследований.
18.	Проверка воспроизводимости опытов многофакторного эксперимента.
19.	Обработка результатов многофакторного эксперимента.
20.	Определение коэффициентов линейного уравнения регрессии.
21.	Проверка значимости коэффициентов уравнения регрессии.
22.	Проверка адекватности модели.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

1. Научное исследование – это ...
 - деятельность в сфере науки
 - изучение объектов, в котором используются методы науки
 - изучение объектов, которое завершается формированием знаний
 - все варианты верны.
2. Принципы построения, формы и способы научно-исследовательской деятельности:
 - методология науки
 - методологическая рефлексия
 - методологическая культура
 - все варианты верны.
3. Формулировка цели исследования предполагает ответ на вопрос
 - что исследуется?
 - для чего исследуется?
 - кем исследуется?
4. Задачи исследований представляют собой этапы работы
 - по достижению поставленной цели исследований
 - дополняющие цель исследований
 - для дальнейших изысканий.
5. Обоснование представления об общих результатах исследования:
 - задача исследования
 - гипотеза исследования
 - цель исследования
 - тема исследования.
6. Логика исследования включает:
 - постановочный этап
 - исследовательский этап
 - оформительско-внедренческий этап
 - все варианты верны.
7. Научное исследование начинается с
 - литературного обзора
 - выбора темы
 - определения методов исследования.
8. Литературный обзор по теме проводится
 - из-за любопытства
 - в целях выявления перспективного направления исследований
 - в целях выяснения состояния вопроса по теме исследований.
9. Как соотносятся научная проблема и научная задача ?
 - не связаны друг с другом
 - научная задача является частью проблемы
 - научная проблема является частью научной задачи.
10. Метод научного познания, основанный на изучении объектов посредством их копий – это
 - моделирование
 - аналогия
 - эксперимент
 - дедукция.
11. Конечный результат научно-исследовательской деятельности, получившийся в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, – это
 - новация
 - инновация
 - открытие.
12. Научное исследование характеризуется
 - полнотой
 - объективностью
 - точностью.
13. Научная статья отличается

- объективностью
 - полнотой
 - выразительностью.
14. Точная выдержка из какого-нибудь текста:
- рецензия
 - цитата
 - реферат
 - все варианты верны.
15. Методы исследования, основанные на опыте, практике:
- эмпирические
 - теоретические
 - статические
 - все варианты верны.
16. Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определенное испытание:
- интервью.
 - тестирование.
 - изучение документов.
 - все варианты не верны.
17. Как соотносятся теоретические и экспериментальные исследования ?
- не связаны друг с другом
 - теоретические исследования подтверждаются экспериментальными
 - экспериментальные исследования подтверждаются теоретическими.
18. Совокупность сложных теоретических и практических задач, решение которых назрели на данном этапе развития общества, – это
- научная проблема
 - научное направление
 - научный вопрос.
19. Гипотеза – это
- показатель, характеризующий уровень развития исследуемого вопроса
 - научное предположение о развитии явлений и процессов
 - значение изучаемого фактора.
20. Как соотносятся объект и предмет исследования ?
- не связаны друг с другом
 - объект содержит в себе предмет исследования
 - объект входит в состав предмета исследования.
21. Область действительности, которую исследует наука:
- предмет исследования
 - объект исследования
 - логика исследования
 - все варианты верны.
22. Методы исследования бывают
- теоретические
 - эмпирические
 - конструктивные.
23. Программа экспериментальных исследований – это
- совокупность подходов, способов решения научной задачи
 - краткая характеристика работы
 - перечень проводимых экспериментальных исследований.
24. Какие из предложенных методов относятся к экспериментальным ?
- математическое моделирование
 - анализ и синтез
 - эксперимент.
25. Наиболее часто встречается в инженерных исследованиях метод
- анкетирование
 - математическое моделирование
 - полевой опыт.
26. Краткая характеристика работы, отвечающая на вопросы, о чем говорится в работе – это
- введение
 - содержание
 - заключение.
27. Критический отзыв на научную работу:
- аннотация
 - план
 - рецензия
 - тезис.
28. Научным изданием из представленных ниже является
- учебник
 - монография

- учебно-методическое пособие.

29. Совокупность подходов, приемов, способов решения познавательных проблем – это

- методика
- навык
- процесс.

30. К категории теоретических исследований относится:

- эксперимент
- наблюдение
- измерение.

31. Какой источник не содержит научную информацию ?

- патент
- научно-практический журнал
- учебник.

32. Научные выводы содержат

- только конечные результаты без доказательств
- результаты с обоснованием и аргументацией
- кратко повторяют весь ход работы.

33. Научным изданием является

- словарь
- энциклопедия
- монография.

34. Препринт относится к группе ... изданий.

- научных
- учебных
- обзорных

35. В научном отчете (диссертации) страницы проставляются на листе

- арабскими цифрами сверху посередине
- арабскими цифрами сверху справа
- римскими цифрами снизу справа.

36. В содержании научного отчета указываются

- названия всех заголовков, имеющихся в работе, с указанием страниц, с которых они начинаются
- названия всех заголовков, имеющихся в работе, с указанием интервалов страниц от и до
- названия заголовков только разделов с указанием страниц, с которых они начинаются.

37. Особенности текста научного отчета заключаются

- в использовании научно-технической терминологии
- в использовании простых предложений
- в использовании сложных предложений.

38. Научный отчет (диссертацию) следует представить

- в виде работы, состоящей из разделов, подразделов и пунктов
- в виде сплошного текста без деления на разделы, подразделы и пункты
- в виде работы, состоящей из разделов и параграфов.

39. Составные части научного отчета (диссертации) обозначаются

- арабскими цифрами с точкой
- римскими цифрами
- буквами русского алфавита.

40. Формулы в тексте научного отчета (диссертации)

- выделяются в отдельную строку
- приводятся в сплошном тексте
- нумеруются.

41. Список использованной литературы

- имеет самостоятельную нумерацию страниц
- составляется таким образом, что отечественные источники размещаются в начале списка, а иностранные – в конце
- оформляется только с новой страницы.

42. Таблицы

- приводятся только в приложении
- помещаются в тексте научного отчета после упоминания о них
- приводятся в тексте научного отчета до упоминания о них.

43. Иллюстрации в научных отчетах (диссертациях)

- оформляются в цвете
- могут иметь подрисовочную надпись
- помещаются в тексте после первых упоминаний.

44. Текст реферата должен содержать:

- объект исследования
- цель исследования
- результаты работы
- номера разделов

45. Введение должно содержать:

- оценку современного состояния решаемой научной задачи

- цель и задачи исследований
 - протоколы о внедрении результатов НИР.
46. Основная часть отчета (диссертации) должна содержать:
- данные, отражающие сущность, методику и основные результаты исследований
 - выбор направлений исследований
 - список использованных источников.
47. Заключение должно содержать
- сведения об источниках, использованных при составлении отчета
 - протоколы испытаний
 - описание аппаратуры и приборов
 - выводы по результатам исследования.
48. В приложениях рекомендуется включать:
- таблицы вспомогательных данных
 - протоколы испытаний
 - описания аппаратуры и приборов
 - иллюстрации вспомогательного характера
 - цель исследования.
49. Титульный лист отчета (диссертации) должен содержать:
- название кафедры, где выполнена работа
 - срок действия отчета
 - год написания отчета.
50. Отчет о НИР – это
- научно-технический документ, который содержит систематизированные данные о научно-исследовательской работе
 - научный проект
 - научно-фантастическое произведение.
51. Изобретением может являться
- устройство
 - способ
 - методология.
52. Разместите в порядке значимости
- научная проблема
 - научный вопрос
 - научная задача.
53. Научно-исследовательская работа предполагает
- теоретические исследования
 - эксперимент
 - гадание.
54. Результаты исследований представляются
- в виде графиков
 - в форме таблиц
 - в виде служебной записки.
55. Расположите по значимости понятия
- открытие
 - рационализаторское предложение
 - изобретение.
56. Профессиональные компетенции в результате выполнения НИР предполагают приобретения
- знаний
 - умений
 - навыков в исследовательской работе
 - толерантности.
57. В рабочей программе научно-исследовательской работы отражается
- форма обучения
 - квалификация
 - возраст обучающегося.
58. Отчет о научно-исследовательской работе составляется обучающимся с целью
- представления в систематизированном виде результатов исследования к итоговой аттестации по НИР
 - для получения гранта
 - представления на соискание ученой степени.
59. Грант на выполнение НИР – это
- безвозмездно передаваемые финансы
 - средства, передаваемые для выполнения конкретной работы
 - вознаграждение за достигнутые успехи в науке.
60. Хоздоговорная научно-исследовательская работа финансируется
- заказчиком
 - посредником
 - исполнителем.

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	Слесаренко Н. А., Борхунова Е. Н., Борунова С. М., Кузнецов С. В., Абрамов П. Н., Широкова Е. О.	Методология научного исследования: учебник	СПб.: Лань, 2021	Электрон ный ресурс
Л1.2	Простов С. М.	Основы и методология научных исследований: учебное пособие	Кемерово: КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2022	Электрон ный ресурс
Л1.3	Скопа В. А.	Методология научного исследования: учебное пособие	Барнаул: АлтГПУ, 2022	Электрон ный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Лапаева М. Г., Лапае С. П.	Методология научных исследований: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2017	Электрон ный ресурс
Л2.2	Кондакова Н. С.	Методология и методы научного исследования: учебное пособие	Чита: ЗабГУ, 2021	Электрон ный ресурс
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Государственная публичная научно-техническая библиотека России (ГПНТБ России)			
Э2	Электронная Библиотека Диссертаций			
Э3	Научно - методические издания по охране интеллектуальной собственности, изобретательству и патентному делу			
Э4	Журнал «Изобретательство и патентование»			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	MapInfo			
6.3.1.4	Комплект программ AutoCAD			
6.3.1.5	Visio 2016			
6.3.1.6	Access 2016			
6.3.1.7	Office 2007 Suites			
6.3.1.8	GIMP			
6.3.1.9	MozillaFirefox			
6.3.1.10	7-Zip			
6.3.1.11	КОМПАС-3D			
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

1-204		Помещение для самостоятельной работы	Столы (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.).
0-204		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ASER P1273B, экран, ноутбук ASUS) и учебно-наглядные пособия, доска классная, столы (21 шт.), стулья ученические (42 шт.), кафедра-стойка лектора, стол преподавательский 1-тумбовый
0-109		Учебная аудитория	Динамометр ДТ-3, работомер РБИ-5, доска классная, столы (9 шт.), стулья ученические (18 шт.)

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

Учебная дисциплина «Основы и методология научных исследований» изучается во 2 семестре и завершается экзаменом. Изучение курса предполагает, что преподаватель читает лекции, проводит практические занятия, организует самостоятельную работу студентов, проводит консультации, руководит докладами студентов на научно-практических конференциях, осуществляет текущий, промежуточный и итоговый формы контроля.

В лекциях излагаются основы изучаемой дисциплины.

Практические занятия направлены на закрепление знаний теоретического курса. Формы самостоятельной работы и реализации ее результатов многообразны: выступления на семинарах, рефераты, контрольные, экзамен.

Консультации – необходимая форма оказания помощи студентам в их самостоятельной работе. Преподаватель оказывает помощь студентам при выборе тем докладов на научно-практические конференции, их подготовке и написанию статей и тезисов в сборники, публикуемые по результатам данных конференций.

Важным направлением организации изучения дисциплины «Основы и методология научных исследований» является осуществление контроля усвоения изучаемого материала, с определенной целью с использованием инструментов текущего, промежуточного форм контроля.

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 _____