МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ-ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2025.04.24 08:26:27 +03'00'

А.Ф. Бутенко
«24» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП 02. Техническая механика**

Специальность: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств
.
Квалификация выпускника: специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

Уровень подготовки по ППССЗ: базовый

Срок освоения ППССЗ: 3 года 10 месяцев

Структурное подразделение: Донской технико-технологический колледж

Кафедра «Техническая механика и физика»

Форма обучения: очная

Зерноград, 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС СПО по специальности**: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств**, утвержденный приказом Министерства просвещения и науки РФ от «02».июля.2024 Протокол № 453.

2. Учебный план специальности **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств** (год начала подготовки – 2025) одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ «19» февраля 2025 Протокол №8

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Техническая механика и физика»
Протокол № _8_. от «_ 20_» марта 2025 г.

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент Снежко А.В.. _____

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по специальностям 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», 35.02.06 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»
Протокол № _7_. «_28» _марта_ 2025 г.

Председатель преподаватель 1-й категории
Донского технико-технологического колледжа Аванесян А.М _____

Разработчик (и),
к.т.н., доцент преподаватель 1-й категории
Донского технико-технологического колледжа Портаков А.Б _____

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1.	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины…….	
2.	Структура и содержание учебной дисциплины…….	
3.	Условия реализации учебной дисциплины…….	
4.	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.	
5	Приложение 1. Оценочные материалы (фонды оценочных средств)	
6.	Приложение 2. Методические материалы	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02. Техническая механика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (технических программ повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке (технических программ профессиональной подготовки)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина **«Техническая механика»** относится к общепрофессиональным дисциплинам**,** профессиональной подготовки

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
А) обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Б) профессиональными компетенциями:

Диагностика, техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и их компонентов:

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных средств

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб (ОК 1 – ОК 04; ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3);

выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения (ОК 1 – ОК 04; ОК 06; ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел (ОК 1 – ОК 04;ОК 09);

– методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин (ОК 1 – ОК 04;ОК 09);

– виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики (ОК 1 – ОК 04; ОК 06; ОК0 9, ПК 1.2, ПК 1.3);

- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах (ОК 1 – ОК 04; ОК 09);

– основы проектирования деталей и сборочных ОК 1 – ОК 04; ОК 06; ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 152 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часов;
самостоятельной работы обучающегося 8 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	Всего
Максимальная учебная нагрузка (всего)	152
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	132
в том числе:	
теоретические занятия	66 (32+34)
практические занятия	34 (16+18)
лабораторные занятия	32 (16+16)
самостоятельная работа студента (всего)	8 (4+4)
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме	Экзамен (12)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 02. «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1.	*Теоретическая механика Статика*		
Тема 1.1. Статика	Содержание учебного материала	*6*	
	1 Основные понятия и определения технической механики (статики). Аксиомы статики. Связи и их реакции. Теорема о равновесии тела под действием 3-х сил. Пара сил и ее свойство. Сложение пар сил.	2	ОК 1; ОК 2; ОК 03; ОК 04; ОК 09
	2 Момент сил относительно центра и оси. Зависимость между моментом силы относительно центра и оси.	2	
	3 Приведение силы к центру. Приведение произвольной системы сил к центру. Главный вектор и главный момент. Условия равновесия систем сил. Изменение главного момента с переменой центра приведения. Теорема Вариньона. Инварианты произвольной системы сил. Трение скольжение и трение качения	*2*	
	Лабораторные работы Виды опор и их реакции. Определение реакций в опорах	*2*	
	1. Практические занятия Проецирование сил на оси координат	*2*	
	2. Практические занятия Равновесие плоской сходящейся системы сил и не сходящейся	*2*	
	Контрольные работы №1.1 определение реакций в опорах		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям.		
Раздел 2	*Кинематика*		
Темы 2.1; 2.2; 2.3; 2.4	Содержание учебного материала	*8*	
	1 Кинематика. Основные понятия и определения. Задачи кинематики. Способы задания движения точки.	*2*	ОК 1; ОК 2; ОК 03; ОК 04; ОК 09
	2 Векторный способ задания движения. Координатный способ задания, скорость точки.	*2*	
	3 Скорость при естественном способе задания движения.	*2*	
	4 Сложное движение материальной точки. Поступательное и вращательное движения твердого тела. Плоскопараллельное движение твердого тела.	*2*	
	Лабораторные работы: изучение параметров движения точки	*2*	
	Практические занятия Определение параметров движения при координатном способе задания	*2*	
	Определение параметров движения при естественном способе задания движения	*2*	
	Контрольные работы Определение параметров движения при различных способах задания движения.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям. Решение задач: Определение скоростей и ускорений при вращательном движении тела (1, 2 задача р-гр.р)	*2*	

1	2		3	4
Раздел 3	*Динамика*			
Темы 3.1	Содержание учебного материала		*2*	
Темы 3.1; 3.2; 3.3; 3.4	1	Предмет динамики. Законы классической механики. Дифференциальные уравнения движения точки и механической системы. Моменты инерции. Количество движения материальной точки и механической системы. Момент количества движения материальной точки и механической системы относительно центра и оси. Кинетическая энергия, работа, мощность. Динамика твердого тела. Принципы Даламбера и возможных перемещений. Уравнения равновесия и движения системы в обобщенных координатах	*2*	ОК 1; ОК 2; ОК 03; ОК 04; ОК 09
	Лабораторные работы Определение силы по уравнению движения		*2*	
	Практические занятия. Решение задач динамики		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка лекций. Подготовка к практическим занятиям			
Раздел4.	*Сопротивление материалов*			
Тема 4.1. Тема 4.2. .	Содержание учебного материала		*16*	
	1	Принципы, гипотезы и допущения. Классификация нагрузок. Моделирование реальных объектов	*2*	ОК 1; ОК 2; ОК 03; ОК 04; ОК 09, ПК 1.2-ПК 1.3
	2	Метод сечений и внутренние силовые факторы.	*2*	
	3	Центральное растяжение (сжатие). Напряжения в поперечном сечении растянутого бруса	*2*	
	4	Расчёты на прочность при центральном растяжении (сжатии), на срез, смятие	*2*	
	5	Силовые факторы при кручении.	*2*	
	6	Расчёты на прочность и жесткость при кручении	*2*	
	7	Построение эпюр силовых факторов при изгибе	*2*	
	8	Расчёты на прочность при изгибе	*2*	
	Лабораторные работы Испытание стали на разрыв.		*2*	
	Опытное опред. модуля продольной упругости		*2*	
	Испытание стали на срез,		*2*	
	Определение коэффициента Пуассона		*2*	
	Испытание стального образца на кручение		*2*	
	Практические занятия. Расчёты на прочность при центральном растяжении (сжатии),		*2*	
	Расчет заклёпочных и сварных соединений.		*2*	
	Расчет валов при кручении		*2*	
	Построение эпюр силовых факторов при изгибе		*2*	
	Расчет на прочность балок при изгибе		*2*	
	Контрольные работы №2.1 Построение эпюр продольных сил. №2.2 Построение эпюр крутящих моментов			

1	2		3	4
	Самостоятельная работа обучающихся		*2*	
Раздел 5	*Детали машин*			
Тема 5.1. Тема 5.2. Тема 5.3.	Содержание учебного материала		*34*	
	1	Классификация деталей машин. Механические передачи, Основные и относительные характеристики механических передач	*2*	ОК 1 – ОК 04; ОК 06; ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4
	2	Ремённые передачи. Классификация, расчёт	*2*	
	3	Цепные передачи	*2*	
	4	Зубчатые цилиндрические передачи	*4*	
	5	Зубчатые конические передачи	*4*	
	6	Червячные передачи	*4*	
	7	Валы и оси	*2*	
	8	Опоры валов. Классификация подшипников их выбор	*4*	
	9	Механические муфты. Классификация и область применения	*4*	
	10	Соединения винтовые,	*4*	
	11	шпоночные и шлицевые	*2*	
	Лабораторные работы Изучение параметров ремённой передачи		*2*	
	Изучение параметров цепной передачи		*2*	
	Изучение цилиндрического редуктора		*2*	
	Отчетное занятие		*2*	
	Изучение червячного редуктора		*2*	
	Изучение привода с цилиндрическим редуктором		*2*	
	Изучение привода с червячным редуктором		*2*	
	Отчетное занятие		*2*	
	Практические занятия Требования к машинам и деталям. Критерии работоспособности и расчета.		*2*	
	Расчёт ремённых передач		*2*	
	Расчёт цепных передач		*2*	
	Расчёт цилиндрических зубчатых передач		*2*	
	Расчёт конических зубчатых передач		*2*	
	Расчет червячных передач		*2*	
	Расчет валов		*2*	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся.		*4*	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) *(если предусмотрены)*			-	
Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамен			*12*	
		Всего:	*152*	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)..

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебных кабинетов технической механики –152; лабораторий Деталей машин – 162,Сопротивления материалов – 160; механики -153

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедиа проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Пресс "Бринелля ". Разрывные машины Р-20, МР-100; машина универсальная испытательная «Amsler»;

Набор измерительных инструментов.

Лабораторная установка по изучению привода, состоящего из электродвигателя, червячного редуктора и цепной передачи.

Лабораторная установка по изучению привода, состоящего из электродвигателя, клиноремённой передачи и конического редуктора.

Лабораторная установка по изучению привода, состоящего из электродвигателя, клиноремённой передачи, цилиндрического редуктора и открытой конической передачи.

Червячный редуктор.

Цилиндрический редуктор.

Лабораторная установка для определения коэффициентов трения в резьбе и на торце гайки.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

3.2.1 Основные печатные источники:

1. Серёгин, А.А. Техническая механика: учебное пособие / А.А. Сёрегин, И.В. Исупова, В.П. Забродин. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2020. – 232 с.

2. Бутенко А.Ф. Техническая механика: методические указания для выполнения самостоятельных и расчетно-графических работ / А.Ф.Бутенко, А.Б.Портаков, И.В.Исупова. – Зерноград Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2023. – 96 с.

3.2.2 Основные электронные издания:

1. Техническая механика: учебник для СПО / Л.Н. Гудимова, Ю.А. Епифанцев, Э.Я. Живаго, , А.В. Макаров; под редакцией Э.Я.Живаго – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2025 – 320 с. https://reader.lanbook.com/book/457478#2 .

2. Портаков, А.Б. Техническая механика: методические указания к выполнению расчётно-графической работы. [Электронный ресурс]: практикум / А.Б. Портаков, М.В. Суханова. – Электрон. дан. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2017. – 70 с. Режим доступа: Локальная сеть Библиотеки Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ. https://ачии.рф/files/2018-10-24-20fffe40-39a1-465b-8227-b30fb188607c.pdf .

3. Портаков, А.Б. Техническая механика для учащихся факультета СПО: журнал лабораторных работ / А.Б. Портаков. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный

институт – филиал ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016. – 23 с. https://ачии.рф/files/2018-10-29-877df2b7-ebb4-413c-b52a-d1267930a159.pdf .

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Забродин, В.П. Техническая механика для учащихся факультета СПО: лабораторный практикум / В.П. Забродин, А.Б. Портаков, А.Ф. Бутенко. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2016. – 90 с.…

2. Техническая механика: учебно-методическое пособие /сост.А.Б.Турыгин, А.Е.Курбатов, П.П.Петрюк. 2-е изд. – Караваево : Костромская ГСХА, 2024. – 180 с. https://reader.lanbook.com/book/416801#2 .

Базы данных, Интернет-ресурсы, информационно-справочные и поисковые системы

http://e.lanbook.com – Электронно-библиотечная система «Издательство «ЛАНЬ»»

biblioclub.ru – ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

www.teoretmeh.ru – Теоретическая механика для всех форм обучения

www.isopromat.ru – Краткая теория, лекции, примеры решения задач и расчетно-графических работ по теоретической механике

www.sopromato.ru – Лекции, примеры задач, книги, справочники по сопротивлению материалов.

www.detalmach.ru - Лекции, учебные кинофильмы, практические задачи по деталям машин для всех форм обучения инженерных специальностей.

http://lib-bkm.ru/load/114-1-0-294 – Библиотека Машиностроителя.

3.3. Особенности реализации рабочей программы

В исключительных случаях при реализации рабочей программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация рабочей программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:

- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- групповой чат в месседжерах WhatsApp, Viber, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Zoom;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т.д.).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания)	**Критерии оценки**	**Методы оценивания**
1	2	3
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел (ОК 1 – ОК 04;ОК 09)	Знание основных понятий и аксиом теоретической механики, законов равновесия и перемещения тел	Устный опрос, контрольные работы на растяжение и сжатие, кручение и изгиб, защита индивидуального задания защита лабораторных работ
-методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин (ОК 1 –ОК 04; ОК 09)	Знание методики выполнения основных расчетов по разделам технической механики	
– виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики (ОК 1 – ОК 04; ОК 06; ОК0 9, ПК 1.2, ПК 1.3);	Знание видов машин и механизмов, кинематические и динамические характеристики	
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах (ОК 1 – ОК 04;ОК 09);	Знание видов передач их назначение, преимущество и недостатки	
- основы проектирования деталей и сборочных единиц (ОК 1 – ОК 04; ОК 06; ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4).	Знание основ проектирования и конструирования деталей и сборочных единиц	Устный опрос, защита индивидуального задания, контрольные работы защита лабораторных работ
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - производить расчет на растяжение и сжатие на срез, смятие, кручение и изгиб (ОК1 – ОК 04; ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3). 1.3, ПК 1.4).	-умение определения силовых факторов при различных видах деформаций - умение рассчитывать на прочность элементы	

1	2	3
- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения (ОК 1 – ОК 04; ОК 06; ОК 09, ПК 1.2, ПК1.3, ПК 1.4)	конструкций при различных видах деформаций; - умение рассчитывать на жесткость элементы конструкций при различных видах деформаций; - умение определять геометрические параметры деталей передач; - умение выбирать стандартные параметры деталей передач -умение определять кинематические параметры передач	Устный опрос, защита индивидуального задания, контрольные работы защита лабораторных работ

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой_____

Рабочая программа дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой_____

Рабочая программа дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой_____

Рабочая программа дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой_____

Рабочая программа дисциплины_____
одобрена на 20____/20____ учебный год.
Протокол № ____ заседания кафедры от «_____» _____ 20____ г.

Ведущий преподаватель_____
Зав. кафедрой_____