

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:26:40
 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 Технического сервиса

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.В.ДВ.03.01

Единая система конструкторской документации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
 Специализация Автомобили и тракторы

Квалификация **Инженер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 72

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	9 (5.1)		Итого	
Неделя	18 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	20	20	20	20
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Семенов А.В.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Единая система конструкторской документации" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 935).

2. Учебный план: Специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация Автомобили и тракторы, 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 Гаврилов В.Н.

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	ознакомить студентов с правилами и положениями порядка разработки, оформления и обращения текстовой и графической конструкторской документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Диагностика автомобилей и тракторов
2.1.2	Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика
2.1.3	Производственно-техническая база для технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей и тракторов
2.1.4	Рабочие процессы автомобилей и тракторов и основы расчета их узлов и агрегатов
2.1.5	Ремонт и утилизация автомобилей и тракторов
2.1.6	Эксплуатация автомобилей и тракторов
2.1.7	Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования
2.1.8	Энергетические установки автомобилей и тракторов
2.1.9	Организация государственного учета и контроль технического состояния автомобильного транспорта
2.1.10	Основные нормы взаимозаменяемости
2.1.11	Триботехника
2.1.12	Учебная практика, эксплуатационная практика
2.1.13	Автомобили и тракторы
2.1.14	Маркетинг
2.1.15	Правила и безопасность дорожного движения
2.1.16	Технология производства автомобилей и тракторов
2.1.17	Технология конструкционных материалов
2.1.18	Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика
2.1.19	Учебная практика, ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.2	Производственная практика, эксплуатационная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2.	Способен организовать деятельности сервисного центра по ТО ремонту АТС
ПК-2.1	Знает нормативно-правовые акты в области оказания сервисных услуг по ТО и ремонту АТС и его компонентов
ПК-4.	Способен обеспечить выполнение гарантийных обязательств организации-изготовителя АТС
ПК-4.1	Знает требования организации-изготовителя АТС к оказанию сервиса АТС

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы действующих стандартов ЕСКД, комплексы и виды стандартов;
3.1.2	виды графических и текстовых конструкторских документов.
3.2	Уметь:
3.2.1	-применять действующие стандарты ЕСКД, положения и инструкции по оформлению конструкторской текстовой и графической документации.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	стадиями разработки, видами документов, разрабатываемых на каждой стадии;
3.3.2	-оформления текстовых и графических конструкторских документов (по видам);
3.3.3	-порядком обращения конструкторских документов на всех этапах производства изделия.

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. Единая система конструкторской документации							
Система обращения конструкторской документации ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Общие положения. Область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Обозначения стандартов ЕСКД. Внедрение стандартов ЕСКД. Виды документов. /Лек/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Тестирование по материалам лекции
Система обращения конструкторской документации ГОСТ 2.100-68 ЕСКД. Основные положения. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки. ГОСТ 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов /Лек/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Проблемная лекция. Тестирование по материалам лекции
Текстовые конструкторские документы. ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Основные положения. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. Общие требования. Нормативные ссылки. Общие положения. Требования к текстовым документам, содержащим, в основном, сплошной текст. Построение документа. Изложение текста документа. /Лек/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Проблемная лекция. Тестирование по материалам лекции
Текстовые конструкторские документы. ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц. Сноски. Требования к текстовым документам, содержащим текст, разбитый на графы. Оформление электронного документа. Требования к оформлению титульного листа и листа утверждения. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ. ГОСТ 2.051-2013 ЕСКД. Электронные документы. Общие положения. /Лек/	9	4	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Проблемная лекция. Тестирование по материалам лекции
Текстовые конструкторские документы. Правила оформления пояснительных записок, расчетов, инструкций и т.д. ГОСТ 7.32 «Отчет о научно-исследовательской работе». ГОСТ 7.1 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления». /Лек/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Проблемная лекция. Тестирование по материалам лекции

Графические конструкторские документы Общие требования к выполнению и оформлению графических документов (чертежей и схем). Схемы, общие положения, требования, виды схем и их обозначение. Способы изображения элементов схем. Перечень элементов схем, оформление и заполнение. /Лек/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Проблемная лекция. Тестирование по материалам лекции
Графические конструкторские документы Сборочные чертежи и чертежи общего вида. Требования, предъявляемые к чертежам. Виды проставляемых размеров, справочные размеры, нанесение номеров позиций, простановка посадок на сопрягаемые поверхности. Условности и упрощения. Указание технической характеристики и технических требований на чертежах. ГОСТ 2.108 Спецификация /Лек/	9	4	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Тестирование по материалам лекции
Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Общие положения. Область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Обозначения стандартов ЕСКД. Внедрение стандартов ЕСКД. Виды документов. /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Круглый стол. Защита отчета по практической работе
Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 2.100-68 ЕСКД. Основные положения. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки. ГОСТ 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Учебная дискуссия. Защита отчета по практической работе
Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Основные положения. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. Общие требования. Нормативные ссылки. Общие положения. Требования к текстовым документам, содержащим, в основном, сплошной текст. Построение документа. Изложение текста документа. /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Круглый стол. Защита отчета по практической работе
Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц. Сноски. Требования к текстовым документам, содержащим текст, разбитый на графы. Оформление электронного документа. Требования к оформлению титульного листа и листа утверждения. /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Круглый стол. Защита отчета по практической работе

Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ. ГОСТ 2.051-2013 ЕСКД. Электронные документы. Общие положения. /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	2	0	Круглый стол. Защита отчета по практической работе
Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Правила оформления рефератов. Правила оформления пояснительных записок, расчетов, инструкций и т.д. ГОСТ 7.1-2003 и ГОСТ 7.05-2008. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Защита отчета по практической работе
Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 2.701-2008 ЕСКД. Схемы, виды и типы. Общие требования к выполнению ГОСТ 2. 702-2011 ЕСКД. Правила выполнения электрических схем ГОСТ 2. 703-2011 ЕСКД. Правила выполнения кинематических схем ГОСТ 2. 704-2011 ЕСКД. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Защита отчета по практической работе
Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий. ГОСТ 2.109-73 ЕСКД. Основные требования к чертежам. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи ГОСТ 2.301-68 Форматы /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Защита отчета по практической работе
Ознакомление и работа с ГОСТ: ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы ГОСТ 2. 303-68 ЕСКД Линии ГОСТ 2. 304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений. ГОСТ 2.108-68 Спецификация /Пр/	9	2	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	Защита отчета по практической работе
/Ср/	9	72	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1 Э1	0	0	устный ответ на вопрос, сообщение, доклад, тестирование
/Зачёт/	9	0	ПК-2.1 ПК-4.1	Л1.1Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Что называется Единой системой конструкторской документации?
2. Сформулируйте основное назначение стандартов ЕСКД.
3. Какова область распространения стандартов ЕСКД?
4. Каково обозначение стандартов ЕСКД?
5. Что называется изделием?
6. Какие виды изделий предусмотрены ЕСКД?

7.	Сформулируйте понятие "Деталь".
8.	Сформулируйте понятие "Сборочная единица".
9.	Перечислите виды графических конструкторских документов.
10.	Какие стадии проектирования предусмотрены ЕСКД?
11.	Дайте определение понятию "Рабочий чертеж детали".
12.	Дайте определение понятию "Сборочный чертеж".
13.	Дайте определение понятию "Чертеж общего вида".
14.	Каково назначение монтажного чертежа?
15.	Каково основное отличие чертежа от схемы?
16.	Какие виды схем существуют?
17.	Как обозначают схемы на чертеже?
18.	Назовите основные текстовые документы.
19.	Каким документом определяется состав сборочной единицы?
20.	Каким государственным стандартом определяется форма и порядок оформления спецификации?
21.	Из каких основных частей состоит пояснительная записка?
22.	Сформулируйте основные требования к композиционному построению пояснительной записки.
23.	Назовите правила оформления таблиц, иллюстраций, подрисовочных надписей в пояснительной записке.
24.	Как оформляются расчеты в пояснительной записке?
25.	Какие сокращения слов являются общепринятыми?
26.	Каковы общие требования и правила библиографического описания?
27.	Что устанавливает ГОСТ 7.1-2003?
28.	Каковы правила оформления приложения в пояснительной записке?
29.	Как оформляются в тексте ссылки на литературу?
30.	Какова система обозначений конструкторских документов?

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено учебным планом.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

1. Система обращения конструкторской документации
2. ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Общие положения. Область распространения стандартов ЕСКД. Состав и классификация стандартов ЕСКД. Обозначения стандартов ЕСКД. Внедрение стандартов ЕСКД. Виды документов.
3. ГОСТ 2.100-68 ЕСКД. Основные положения. ГОСТ 2.101-68 ЕСКД. Виды изделий. ГОСТ 2.102-2013 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. ГОСТ 2.103-68 ЕСКД. Стадии разработки. ГОСТ 2.201-80 ЕСКД. Обозначение изделий и конструкторских документов
4. ГОСТ 2.001-2013 ЕСКД. Основные положения. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. Общие требования. Нормативные ссылки. Общие положения. Требования к текстовым документам, содержащим, в основном, сплошной текст. Построение документа. Изложение текста документа.
5. ГОСТ 2.106-96 ЕСКД. Текстовые документы. Оформление иллюстраций и приложений. Построение таблиц. Сноски. Требования к текстовым документам, содержащим текст, разбитый на графы. Оформление электронного документа. Требования к оформлению титульного листа и листа утверждения.
6. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.
7. ГОСТ 2.051-2013 ЕСКД. Электронные документы. Общие положения. Правила оформления пояснительных записок, расчетов, инструкций и т.д.
8. Общие требования к выполнению и оформлению графических документов (чертежей и схем). Схемы, общие положения, требования, виды схем и их обозначение. Способы изображения элементов схем. Перечень элементов схем, оформление и заполнение.
9. Сборочные чертежи и чертежи общего вида. Требования, предъявляемые к чертежам. Виды проставляемых размеров, справочные размеры, нанесение номеров позиций, простановка посадок на сопрягаемые поверхности. Условности и упрощения. Указание технической характеристики и технических требований на чертежах. ГОСТ 2.108 Спецификация

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	Соловьев Д. А.	Конструкторская документация: учебное пособие	Саратов: Вавиловский университет, 2019	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Жданов А. В., Цехо С. И.	Конструкторская документация на сборочную единицу в КОМПАС-3D: учебно-методическое пособие	Омск: СибАДИ, 2024	Электронный ресурс

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Библиотека ГОСТов и нормативных документов ЕСКД
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	KOMPAS-3D
6.3.1.4	Комплект программ AutoCAD
6.3.1.5	MapInfo
6.3.1.6	Access 2016
6.3.1.7	Project 2016
6.3.1.8	Visio 2016
6.3.1.9	VisualStudio 2015
6.3.1.10	Office 2007 Suites
6.3.1.11	GIMP
6.3.1.12	MozillaFirefox
6.3.1.13	MozillaThinderbird
6.3.1.14	7-Zip
6.3.1.15	OfficeStandard 2010
6.3.1.16	OfficeStandard 2013
6.3.1.17	LibreOffice
6.3.1.18	OC Windows Vista
6.3.1.19	OC Windows 7
6.3.1.20	OC Windows 8
6.3.1.21	OC Windows 10
6.3.1.22	Ubuntu (Mint)
6.3.1.23	медиапроигрыватель VLC
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

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
1-204	СР	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.).
1-107	Лек	Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические (32 шт.), стулья (64 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, ноутбук Acer, проектор Acer) и учебно-наглядные пособия

1-212	Пр	Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические (13 шт.), стулья (26 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, копи-устройство Virtual Ink Mimio Professional, проектор Acer, ноутбук Acer), кодоскоп ОНР-1900 (1 шт.), экран переносной (1 шт.), демонстрационный комплекс группового пользования «ТКМ» (1 шт.), плита поверочная 600x450 (1 шт.), стол металлический ОТК (6 шт.), верстак одностумбовый (5 шт.), верстак двухстумбовый (2 шт.), тумба инструментальная (2 шт.), агрегаты станков (9 шт.), профилограф «Калибр» (1 шт.), микроскоп МИС (1 шт.), стенд-планшет (7 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 и промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Единая система конструкторской документации» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя 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 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, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме с оформлением отчета по практической работе и зачетом по работе (в баллах).

2. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из технической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

3. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Единая система конструкторской документации», 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 «Единая система конструкторской документации» следует усвоить: основные понятия и определения в единой системе конструкторской документации.

-виды и комплектность конструкторских документов.

-формы и правила оформления маршрутных карт.

-выполнение текстовых и графических конструкторских документов

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 практических занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

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 _____