

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 07.07.2025 14:02:39
 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.12

Подъемно-транспортное и складское оборудование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов
 Направленность (профиль) Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216

в том числе:

аудиторные занятия 80

самостоятельная работа 100

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	16 3/6		16 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	32	32	48	48
В том числе инт.	8	8	12	12	20	20
Итого ауд.	32	32	48	48	80	80
Контактная работа	32	32	48	48	80	80
Сам. работа	40	40	60	60	100	100
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	72	72	144	144	216	216

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доц., Алатырев А.С.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Подъемно-транспортное и складское оборудование" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 911).

2. Учебный план: Направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте, 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	расширение и углубление знаний обучающихся о подвижном составе автомобильного транспорта, а также о современных погрузочно-разгрузочных средствах (далее ТПРС), применяемых в технологии транспортных процессов, позволяющих им в профессиональной деятельности грамотно подходит к решению вопросов оптимального функционирования транспортно-погрузочных комплексов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Грузовые перевозки
2.1.2	Организация перевозок специфических видов грузов
2.1.3	Учебная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика
2.1.4	Теория транспортных процессов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Мультимодальные транспортные технологии
2.2.2	Транспортная логистика и делопроизводство
2.2.3	Международные перевозки
2.2.4	Моделирование транспортных процессов
2.2.5	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.6	Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1. Способен организовать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепи поставок
ПК-1.1 Разрабатывает эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	принципы классификации подвижного состава автомобильного транспорта; основные эксплуатационные свойства транспортных средств; конструкции и основы рабочих процессов транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; основные положения по обоснованию и оптимизации параметров их узлов и агрегатов
3.2	Уметь:
3.2.1	рассчитывать основные параметры, разрабатывать и внедрять погрузочно-разгрузочные средства в технологии транспортных процессов
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	методов оценки, выбора, проектирования и реализации на практике рациональных схем использования транспортных и погрузочно-разгрузочных средств в технологии транспортных процессов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение в курс «Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства»							
Основные эксплуатационные свойства автотранспортных средств. Роль погрузочно-разгрузочных средств в технологии транспортных процессов. /Лек/	5	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	4	0	Проблемная лекция. Опрос по теме.
Изучение конструкций простейших грузоподъемных устройств /Пр/	5	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.

Основные эксплуатационные свойства автотранспортных средств. Роль погрузочно-разгрузочных средств в технологии транспортных процессов /Ср/	5	14	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Раздел 2. Погрузочно-разгрузочные средства периодического действия							
Общие сведения о погрузочно-разгрузочных средствах. /Лек/	5	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Изучение конструкций механизмов грузоподъемных машин. /Пр/	5	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Оценка устойчивости передвижной грузоподъемной машины. /Пр/	5	1	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Грузоподъемные машины. Механизмы грузоподъемных машин. Динамические процессы режимов работы механизмов грузоподъемных машин. /Лек/	5	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Изучение конструкции ленточных и цепных транспортеров /Пр/	5	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Изучение конструкции винтовых транспортеров. /Пр/	5	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Изучение конструкции передвижного подъемника. /Пр/	5	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	2	0	Учебная дискуссия. Устный опрос.
Устойчивость грузоподъемных машин /Лек/	5	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Составление и оценка схемы процесса механизированной перегрузки грузов. /Пр/	5	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	2	0	Круглый стол. Устный опрос.
Определение технико-экономических показателей технологических схем механизированной перегрузки грузов. /Пр/	5	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Общие сведения о погрузочно-разгрузочных средствах Грузоподъемные машины. Механизмы грузоподъемных машин. Динамические процессы режимов работы механизмов грузоподъемных машин. /Ср/	5	26	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Раздел 3. Зачет							
Зачёт /Зачёт/	5	0	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	
Раздел 4. Подъемные средства непрерывного действия							
Общие сведения о транспортирующих средствах и грузах /Лек/	6	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	4	0	Проблемная лекция. Устный опрос.

Расчет простейших грузоподъемных устройств. /Пр/	6	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Расчет механизма подъема грузоподъемной машины. /Пр/	6	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Общие сведения о транспортирующих средствах и грузах /Ср/	6	10	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Ленточные и цепные транспортеры /Лек/	6	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Расчет ленточного транспортера /Пр/	6	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	4	0	Учебная дискуссия. Устный опрос.
Ленточные и цепные транспортеры /Ср/	6	10	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Винтовые транспортеры /Лек/	6	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Расчет винтовых транспортеров /Пр/	6	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Винтовые транспортеры /Ср/	6	10	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Раздел 5. Универсальные и специальные погрузочно-разгрузочные машины							
Электро-автопогрузчики. Автомобили-самопогрузчики /Лек/	6	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Электро- автопогрузчики. Автомобили-самопогрузчики /Пр/	6	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	2	0	Круглый стол. Устный опрос.
Электро- автопогрузчики. Автомобили-самопогрузчики /Ср/	6	12	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Раздел 6. Типовые схемы технологических процессов механизированной перегрузки грузов							
Схемы процессов механизированной перегрузки грузов /Лек/	6	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Схемы процессов механизированной перегрузки грузов /Пр/	6	4	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	2	0	Учебная дискуссия. Устный опрос.

Схемы процессов механизированной перегрузки грузов /Ср/	6	8	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Технико-экономические показатели технологических схем механизированной перегрузки грузов /Лек/	6	2	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Технико-экономические показатели технологических схем механизированной перегрузки грузов /Пр/	6	6	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Технико-экономические показатели технологических схем механизированной перегрузки грузов /Ср/	6	10	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	Устный опрос.
Раздел 7. Экзамен							
Экзамен /Экзамен/	6	36	ПК-1.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Как классифицируются грузоподъемные и транспортные устройства?
2. Назовите параметры грузоподъемных и транспортных устройств.
3. Назовите режимы работ грузоподъемных и транспортных устройств.
4. Какие гибкие элементы используют для грузоподъемных машин?
5. Как определяется кратность полиспаста?
6. Как производится выбор диаметра блока или барабана?
7. Для чего предназначены остановы и тормоза?
8. Из чего состоит механизм подъема грузоподъемной машины?
9. Для чего служит механизм поворота и изменения вылета крана?
10. Для каких целей применяют лебедки?
11. Какой принцип работы тали?
12. Назовите основные типы поворотных и мостовых кранов.
13. Какие транспортирующие машины перемещают штучные и сыпучие грузы?
14. Из чего состоит ленточный конвейер?
15. Как определить производительность ленточного конвейера?
16. В чем заключается метод обхода контуров?
17. Нарисуйте схемы натяжных устройств ленточных и цепных конвейеров.
18. От чего зависит необходимый угол наклона прямолинейного спуска?
19. Для каких грузов применяются роликовые конвейеры.
20. Для каких грузов применяются винтовые конвейеры?
21. Какое отличие качающегося конвейера от вибрационного?
22. Какую скорость называют скоростью витания частиц груза?
23. Опишите устройство пневматического транспорта.
24. Чем отличается электропогрузчик от автопогрузчика
25. Назовите физико-механические свойства грузов.
26. Какова область применения автомобилей-самопогрузчиков?

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Классификация подъемно-транспортных машин и устройств. Краткая характеристика.
2. Простейшие грузоподъемные устройства.
3. Назначение, классификация домкратов.
4. Назначение и устройство ручных талей и лебедок.
6. Грузозахватные приспособления. Классификация, конструкции.
7. Гибкие подъемные элементы. Классификация, конструкции, методика расчета.
8. Полиспасты. Назначение, типы.
9. Барабаны. Конструкции, методика расчета.
10. Остановы. Назначение, конструкции. Методика расчета храповых остановов.
11. Принцип работы и методика расчета роликовых остановов.
12. Тормоза. Классификация, назначение. Определение расчетного тормозного момента.
13. Механизмы грузоподъемных машин. Типы приводов. Режим работы.
14. Механизм подъема кранов. Методика расчета механизма подъема с ручным приводом.
15. Механизм изменения вылета. Виды, методика расчета.

16. Механизм поворота кранов. Статический момент сопротивления повороту.
17. Механизм передвижения. Сопротивление передвижению при установившемся движении тележки.
18. Динамические процессы при неустановившихся режимах работы механизмов. Уравнение движения механизмов. Время пуска двигателя.
19. Устойчивость кранов на фундаменте. Расчет фундаментов.
20. Устойчивость передвижных кранов. Расчет грузовой устойчивости. Расчет собственной устойчивости.
21. Техника безопасности при работе на кранах. Устройства, повышающие безопасность работы.
22. Ленточные транспортеры, конструкция. Выбор основных параметров ленточного транспортера.
23. Определение сопротивлений в ленточном транспортере методом обхода по контуру.
24. Скребок транспортеры, конструкция. Определение основных параметров.
25. Устойчивость скребков. Расчет потребной мощности скребкового транспортера методом обхода по контуру.
26. Винтовые (шнековые) транспортеры, их элементы. Определение основных параметров винтового транспортера.
27. Определение потребной мощности привода винтового транспортера.
28. Основные физико-механические свойства грузов: плотность, угол естественного откоса, трения, качения.
29. Классификация и индексация экскаваторов.
30. Одноковшовые неполноповоротные экскаваторы. Общее устройство. Основные технические характеристики.
31. Одноковшовые неполноповоротные экскаваторы. Основные технические характеристики.
32. Одноковшовые фронтальные погрузчики. Классификация, общее устройство. Основные технические характеристики.
33. Погрузчики с телескопической стрелой. Особенности в конструкции рабочего оборудования.
34. Классификация автомобилей-самопогрузчиков. Область применения.
35. Основные компоновочные схемы размещения отечественных бортовых манипуляторов на автотранспортных средствах.
36. Автопоезда-самопогрузчики для большегрузных контейнеров. Конструктивные особенности.
37. Автомобили-самопогрузчики с кранами портального типа. Область применения. Конструктивные особенности.
38. Назначение и типы автомобилей-самопогрузчиков со съемным кузовом и с грузоподъемным бортом.
39. Автомобили-самопогрузчики с кузовом типа цистерна. Назначение. Принцип погрузки грузов в цистерны и их разгрузки.
40. Техничко-экономические показатели технологических схем механизированной перегрузки грузов.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы рефератов/докладов и комплект вопросов для устного опроса

1. Классификация подъемно-транспортных машин и устройств. Краткая характеристика.
2. Простейшие грузоподъемные устройства.
3. Назначение, классификация домкратов.
4. Назначение и устройство ручных талей и лебедок.
6. Грузозахватные приспособления. Классификация, конструкции.
7. Гибкие подъемные элементы. Классификация, конструкции, методика расчета.
8. Полиспасты. Назначение, типы.
9. Барабаны. Конструкции, методика расчета.
10. Остановы. Назначение, конструкции. Методика расчета храповых остановов.
11. Принцип работы и методика расчета роликовых остановов.
12. Тормоза. Классификация, назначение. Определение расчетного тормозного момента.
13. Механизмы грузоподъемных машин. Типы приводов. Режим работы.
14. Механизм подъема кранов. Методика расчета механизма подъема с ручным приводом.
15. Механизм изменения вылета. Виды, методика расчета.
16. Механизм поворота кранов. Статический момент сопротивления повороту.
17. Механизм передвижения. Сопротивление передвижению при установившемся движении тележки.
18. Динамические процессы при неустановившихся режимах работы механизмов. Уравнение движения механизмов. Время пуска двигателя.
19. Устойчивость кранов на фундаменте. Расчет фундаментов.
20. Устойчивость передвижных кранов. Расчет грузовой устойчивости. Расчет собственной устойчивости.
21. Техника безопасности при работе на кранах. Устройства, повышающие безопасность работы.
22. Ленточные транспортеры, конструкция. Выбор основных параметров ленточного транспортера.
23. Определение сопротивлений в ленточном транспортере методом обхода по контуру.
24. Скребок транспортеры, конструкция. Определение основных параметров.
25. Устойчивость скребков. Расчет потребной мощности скребкового транспортера методом обхода по контуру.
26. Винтовые (шнековые) транспортеры, их элементы. Определение основных параметров винтового транспортера.
27. Определение потребной мощности привода винтового транспортера.
28. Основные физико-механические свойства грузов: плотность, угол естественного откоса, трения, качения.
29. Классификация и индексация экскаваторов.

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	Зуев Ф. Г., Лотков Н. А.	Подъемно-транспортные установки: учебник	М.: КолосС, 2006	15
Л1.2	Локшин Е. С.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебник	М.: Академия, 2007	17
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Николайчук В. Е.	Транспортно-складская логистика: учебное пособие	М.: Дашков и К, 2009	15
Л2.2	Ширяев С. А., Рябов И. М., Ковалев А. М.	Транспортно-складские комплексы: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019	Электронный ресурс
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Учебно-методический портал			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	MozillaFirefox			
6.3.1.4	ОС Windows 10			
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
0-109	Лаб	Учебная аудитория	Динамометр ДТ-3, работомер РБИ-5, доска классная, столы (9 шт.), стулья ученические (18 шт.)
0-213		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор ASER P1273B, экран, ноутбук) и учебно-наглядные пособия, доска классная, столы 3-х местные (38 шт.), столы 4-х местные (4 шт.), стулья 3-х местные (114 шт.), скамья 4-х местная (4 шт.)
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.).
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.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Методика изучения дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, осуществление текущего и промежуточного контроля. Используя лекционный материал, рекомендуемую литературу, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как источник пополнения, углубления и систематизации своих теоретических знаний и практических навыков. Для успешного освоения дисциплины обучающимся необходимо: - Посещать лекции, на которых в сжатом и систематизированном виде излагаются основы дисциплины, приводятся основные определения и понятия, раскрываются основные положения дисциплины. Работа над записями лекции завершается дома. На свежую голову (пока лекция еще 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. - Посещать практические занятия, к которым следует готовиться тщательно, на них работать активно. В процессе занятий преподаватель поясняет теоретические положения работы, организует ее выполнение, прививает навыки выполнения той или иной технологической операции, поясняя тонкости ее выполнения, выявляет характерные ошибки и комментирует их последствия, помогает формировать выводы по проделанной работе и принимает отчеты по выполненной работе. Обучающиеся, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются или направляются на отработку неусвоенного материала. При необходимости для них организуются дополнительные консультации.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, рекомендованной литературы, подготовку и написание рефератов. Задания на самостоятельную работу 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.

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 _____