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

Бутенко Александр Федорович
Подписано цифровой подписью: Бутенко Александр Федорович
Дата: 2024.04.18 09:02:51 +03'00'

**УТВЕРЖДАЮ**
**Директор**
**А.Ф. Бутенко**

«18» апреля **20**24 **г.**

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** Б1.В.03 «Производственно-техническая инфраструктура предприятий наземных транспортно-технологических средств»

**Специальность** 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

**Специализация** «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

**Факультет** Инженерно-технологический

**Кафедра** «Эксплуатация и технический сервис наземных, транспортно-технологических средств»

**Форма обучения** очная, заочная

**Квалификация выпускника – инженер**

**Зерноград - 2024**

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – специалитет по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 935.

2. Учебный план по профилю подготовки «Автомобильная техника в транспортных технологиях» (год начала подготовки 2024) одобрен Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.
Протокол №7 от « 29 » февраля 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий наземных транспортно-технологических средств» одобрена на заседании кафедры «Эксплуатация и технический сервис наземных, транспортно-технологических средств».
Протокол № 8 от « 20 » марта 2024 г.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент В.А. Оберемок

Рабочая программа учебной дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий наземных транспортно-технологических средств» рекомендована к использованию на заседании методической комиссии по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».
Протокол № 5 от « 28 » марта 2024 г.

Председатель методической комиссии
к.т.н., профессор Л.А. Нагорский

Разработчик:

к.т.н., доцент Л.Ю. Шевырев

Содержание

с.
1. Вводная часть……..…... 4
1.1 Цели и задачи освоения дисциплины……..... 4
1.2 Место дисциплины в структуре ОПОП ……..... 4
1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций …….…….. 5
2.Основная часть……..... 7
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы……..... 7
2.2. Содержание учебной дисциплины……..... 8
2.2.1.Разделы учебной дисциплины виды учебной деятельности и формы контроля……..….. 10
2.2.2. Лабораторный практикум ……..… 12
2.2.3 Практические занятия ……..... 13
2.3. Самостоятельная работа студента……..….. 14
3. Образовательные технологии……..……. 15
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины ……..…… 16
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств……..…… 16
4.2. Примерные темы курсовых работ……..…….…… 18
4.3. Примерные темы рефератов ……..……..... 18
4.4. Тесты текущего контроля……...……... 18
4.5. Тесты промежуточного контроля……..… 18
4.6. Вопросы к зачету……..……..……..……. 19
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины ……..…… 21
5.1. Основная литература……..…… 21
5.2. Дополнительная литература……..…… 21
5.3. Базы данных, информационно-справочные материалы, поисковые системы и другие Интернет-ресурсы……..….. 22
5.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса……..….. 22
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся…… 23
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины……..... 24
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины..... 26
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины

# 1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

## 1.1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий наземных транспортно-технологических средств» теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов к решению задач совершенствования производственно-технической инфраструктуры предприятий наземных транспортно-технологических средств с учетом условий безопасности производственной деятельности, ресурсосбережения и обеспечения экологичности производственных процессов

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий наземных транспортно-технологических средств» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами*:*

- Проектирование предприятий автомобильного транспорта;
- Проектирование предприятий сервиса наземных транспортно-технологических средств.

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- основы технологии производства и ремонта наземных транспортно-технологических средств;
- проектирование технологического оборудования.

### 1.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование универсальных и профессиональных компетенций (установленных самостоятельно), необходимых для решения задач профессиональной деятельности и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты обучения | |
|---|---|---|---|
| | | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые знания, умения и навыки |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК – 7 | Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин | ПК – 7.1 Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин и определять пути развития производственно-технической базы на ближайшую перспективу | Знать: основы современного технологического проектирования производственно-технической базы предприятий сервиса.<br>Уметь: выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса.<br>Владеть: методами технологического проектирования производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин. |
| | | ПК – 7.2 Владеет знаниями требований к технологическому проектированию предприятий автомобильного транспорта | |
| | | ПК – 7.3 Способен организовывать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин | |
| | | ПК – 7.4 Способен проектировать производственные участки диагностирования, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств | |
| | | ПК – 7.5 Способен разрабатывать конструкторско-технологическую документацию для производства новых и модернизируемых средств техноло- | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | гического оснащения для диагностики, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств | |

## 2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

**Очная форма обучения**

| Вид работы | | Всего часов | Семестры |
|---|---|---|---|
| | | | 9 |
| **Аудиторные занятия (всего)** | | **48** | **48** |
| В том числе: | | | |
| Лекции (Л) | | 16 | 16 |
| Практические занятия (ПЗ) | | 16 | 16 |
| Лабораторные работы | | 16 | 16 |
| **Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)** | | **69** | **69** |
| В том числе: | | | |
| Курсовая работа | | - | - |
| Реферат | | 10 | 10 |
| Самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю | | 59 | 59 |
| СРС в период промежуточной аттестации | | **27** | **27** |
| Вид промежуточной аттестации: **Экзамен (Э)** | | **Э** | **Э** |
| **ИТОГО: общая трудоемкость** | часов | **144** | **144** |
| | зач. единиц | **4** | **4** |

**Заочная форма обучения**

| Вид работы | Всего часов | Семестры | |
|---|---|---|---|
| | | 11 | 12 |
| **Аудиторные занятия (всего)** | **16** | **4** | **12** |
| В том числе: | | | |
| Лекции (Л) | 6 | 2 | 4 |
| Практические занятия (ПЗ) | 4 | - | 4 |
| Лабораторные работы | 6 | 2 | 4 |
| **Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)** | **119** | **32** | **87** |
| В том числе: | | | |
| Курсовая работа | - | - | - |
| Реферат | 10 | 10 | - |
| Самоподготовка: проработка конспектов лекций, материала учебных пособий и учебников, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, текущему контролю | 109 | 22 | 87 |
| СРС в период промежуточной аттестации | **9** | **-** | **9** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Вид промежуточной аттестации: **Экзамен (Э)** | | **Э** | **-** | **Э** |
| **ИТОГО: общая трудоемкость** | часов | **144** | **36** | **108** |
| | зач. единиц | **4** | **1** | **3** |

## 2.2. Содержание учебной дисциплины

Содержание разделов учебной дисциплины:

| № семестра очн. (заочн.) | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Содержание раздела в дидактических единицах | Коды индикаторов достижения компетенций |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9 (11,12) | Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса.<br>Раздел 1.1. Введение. Общая характеристика автосервиса как отрасли деятельности. Производственно-техническая база предприятий автосервиса.<br>Раздел 1.2. Инфраструктура предприятий автосервиса. Назначение, структура и характеристика предприятий.<br>Раздел 1.3. Проектирование предприятий автосервиса. Общий порядок проектирования. Технологическое проектирование. | Введение. Общая характеристика автосервиса как отрасли деятельности. Производственно-техническая база предприятий автосервиса.<br>Назначение, цель и задачи автосервиса. История развития автосервиса. Производственно-техническая база предприятий автосервиса. Вклад ПТБ в результаты деятельности предприятия. Формы развития ПТБ. Перспективы развития ПТБ автосервиса. | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |
| | | Инфраструктура предприятий автосервиса. Назначение, структура и характеристика предприятий.<br>Типы предприятий автосервиса, их назначение, структура и характеристика. Классификация предприятий автосервиса. Комплексные городские СТОА и автоцентры. Предприятия по продаже автомобилей, запасных частей и автопринадлежностей. Гаражи-стоянки. Станции мойки. Пункты антикоррозионной обработки легковых автомобилей. Предприятия по диагностированию и регулировке механизмов и систем автомобилей. Пункты инструментального контроля автомобилей. Пункты по ремонту шин и колес. Ремонтно-зарядные станции. Предприятия по ремонту и покраске кузовов. Автозаправочные станции. Предприятия придорожного комплекса. СТОА дорожного типа. Мотели и кемпинги. Предприятия самообслуживания. Предприятия по утилизации элементов конструкции автомобилей. | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |
| | | 1.3. Проектирование предприятий автосервиса. Общий порядок проектирования. Технологическое проектирование.<br>Общие вопросы проектирования предприятий автосервиса. Технологическое проектирование. Обоснование типа и мощности предприятия. Разработка организационно-технологической схемы предприятия. Техно- | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | логический расчет предприятия, его задачи и общий порядок. | |
| 9 (11,12) | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса<br>Раздел 2.1. Технологический расчет комплексной СТОА.<br>Раздел 2.2. Технологический расчет дорожной СТОА и особенности технологического расчета специализированных предприятий автосервиса.<br>Раздел 2.3. Оснащение технологическим оборудованием предприятий автосервиса. Определение уровня механизации работ на предприятии автосервиса. | 2.1. Технологический расчет комплексной СТОА.<br>Исходные данные. Расчет производственной программы СТОА. Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих. Расчет постов, автомобиле - мест ожидания и хранения. Расчет площадей помещений СТОА. Расчет площадей зон обслуживания и ремонта автомобилей. Расчет площадей производственных цехов и участков. Расчет площадей складов. Определение площади зон ожидания и хранения. Расчет площадей вспомогательных помещений. Подготовка данных для разработки планировки СТОА. | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |
| | | 2.2. Технологический расчет дорожной СТОА и особенности технологического расчета специализированных предприятий автосервиса.<br>Технологический расчет дорожной СТОА .<br>Технологический расчет специализированных предприятий автосервиса. | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |
| | | 2.3. Оснащение технологическим оборудованием предприятий автосервиса. Определение уровня механизации работ на предприятии автосервиса.<br>Особенности оснащения технологическим оборудованием предприятий автосервиса. Определение количества оборудования для постов и рабочих мест. Механизация технологических процессов обслуживания автомобилей. Определение уровня механизации работ на предприятии автосервиса. | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |
| 9 (11,12) | Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса<br>Раздел 3.1. Разработка планировочного решения предприятия автосервиса. Размещение предприятий. Генеральный план предприятия автосервиса. Технико-экономическая оценка проектов СТОА.<br>Раздел 3.2. Анализ состояния ПТБ действующих предприятий автосервиса. Выбор направления совершенствова- | 3.1. Разработка планировочного решения предприятия автосервиса. Размещение предприятий. Генеральный план предприятия автосервиса. Технико-экономическая оценка проектов СТОА.<br>Размещение предприятий автосервиса. Генеральный план предприятия. Объемно-планировочное решение здания предприятия автосервиса. Основные требования к конструкции здания. Определение размеров и сеток колонн сервисной части здания. Принципы планировки производственных зданий. Применение облегченных металлических конструкций. Строительная часть. Планировка помещений рабочих постов и участков. Технико-экономическая оценка проектов СТОА. | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ния ПТБ предприятий автосервиса.<br>Раздел 3.3. Требования к производственным и другим<br>помещениям по условиям санитарной, противопожарной безопасности, ресурсосбережению и обеспечению экологичности | 3.2. Анализ состояния ПТБ действующих предприятий автосервиса. Выбор направления совершенствования ПТБ предприятий автосервиса.<br>Анализ состояния ПТБ. Расширение, реконструкция, техническое переоснащение и диверсификация предприятий автосервиса. Эффективность использования ПТБ. Выбор направления совершенствования ПТБ. | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |
| | | 3.3. Требования к производственным и другим<br>помещениям по условиям санитарной, противопожарной безопасности, ресурсосбережению и обеспечению экологичности.<br>Правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ Р О-200-01-95. Требования к производственным технологическим помещениям. Требования к вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 |

### 2.2.1. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля
### Очная форма обучения

| № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Л | ЛР | ПЗ | СРС | всего | |
| 9 | **Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса** | **2** | **2** | **4** | **10** | **18** | устный опрос, подготовка реферата |
| | Раздел 1.1. Введение. Общая характеристика автосервиса как отрасли деятельности. Производственно-техническая база предприятий автосервиса | 2 | 2 | 4 | 10 | 18 | |
| | Раздел 1.2. Инфраструктура предприятий автосервиса. Назначение, структура и характеристика предприятий | | | | | | |
| 9 | **Модуль №2. Проектирование предприятий автосервиса. Общий порядок проектирования. Технологическое проектирование** | **6** | **6** | **6** | **27** | **45** | |
| | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса | 6 | 6 | 6 | 27 | 45 | устный опрос, подготовка реферата |
| | Раздел 2.1. Технологический расчет комплексной СТОА | | | | | | |
| | Раздел 2.2. Технологический расчет дорожной СТОА и особенности технологического расчета специализированных предприятий автосервиса | | | | | | |
| | Раздел 2.3. Оснащение технологическим оборудованием предприятий автосервиса. Определение уровня механизации работ на предприятии | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | автосервиса | | | | | | |
| 9 | **Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса** | **8** | **8** | **6** | **26** | **48** | устный опрос, подготовка реферата |
| | Раздел 3.1. Разработка планировочного решения предприятия автосервиса. Размещение предприятий. Генеральный план предприятия автосервиса. Технико-экономическая оценка проектов СТОА | 8 | 8 | 6 | 26 | 48 | |
| | Раздел 3.2. Анализ состояния ПТБ действующих предприятий автосервиса. Выбор направления совершенствования ПТБ предприятий автосервиса | | | | | | |
| | Раздел 3.3. Требования к производственным и другим помещениям по условиям санитарной, противопожарной безопасности, ресурсосбережению и обеспечению экологичности | | | | | | |
| **9** | **Промежуточная аттестация: экзамен** | | | | **27** | **27** | **собеседование** |
| | **Всего** | **16** | **16** | **16** | **90** | **144** | **-** |

**Заочная форма обучения**

| № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Л | ЛР | ПЗ | СРС | всего | |
| 11,12 | **Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса** | **4** | **-** | **4** | **16** | **24** | устный опрос, подготовка реферата |
| | Раздел 1.1. Введение. Общая характеристика автосервиса как отрасли деятельности. Производственно-техническая база предприятий автосервиса | 4 | - | 4 | 16 | 24 | |
| | Раздел 1.2. Инфраструктура предприятий автосервиса. Назначение, структура и характеристика предприятий | | | | | | |
| 11,12 | **Модуль №2. Проектирование предприятий автосервиса. Общий порядок проектирования. Технологическое проектирование** | **2** | **6** | **-** | **46** | **54** | |
| | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса | 2 | 6 | - | 46 | 54 | устный опрос, подготовка реферата |
| | Раздел 2.1. Технологический расчет комплексной СТОА | | | | | | |
| | Раздел 2.2. Технологический расчет дорожной СТОА и особенности технологического расчета специализированных предприятий автосервиса | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Раздел 2.3. Оснащение технологическим оборудованием предприятий автосервиса. Определение уровня механизации работ на предприятии автосервиса | | | | | | |
| 11,12 | **Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса** | **-** | **-** | **-** | **57** | **57** | устный опрос, подготовка реферата |
| | Раздел 3.1. Разработка планировочного решения предприятия автосервиса. Размещение предприятий. Генеральный план предприятия автосервиса. Технико-экономическая оценка проектов СТОА | - | - | - | 57 | 57 | |
| | Раздел 3.2. Анализ состояния ПТБ действующих предприятий автосервиса. Выбор направления совершенствования ПТБ предприятий автосервиса | | | | | | |
| | Раздел 3.3. Требования к производственным и другим помещениям по условиям санитарной, противопожарной безопасности, ресурсосбережению и обеспечению экологичности | | | | | | |
| **11,12** | **Промежуточная аттестация: экзамен** | | | | **9** | **9** | **собеседование** |
| | **Всего** | **6** | **6** | **4** | **128** | **144** | **-** |

### 2.2.2 Лабораторный практикум

### Очная форма обучения

| № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование практических занятий | Всего часов |
|---|---|---|---|
| 9 | **Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса** | Л.З.№1 Современное оборудование для диагностики автомобильных двигателей | 2 |
| 9 | **Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса** | Л.З.№2 ТО подвески, колес и шин автомобиля | 6 |
| | | Л.З.№3 Диагностирование и ТО рулевого управления автомобиля | |
| | | Л.З.№4 Диагностирование и ТО рабочей тормозной системы с гидроприводом | |
| 9 | **Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса** | Л.З.№5 Диагностирование и ТО рабочей тормозной системы с пневмоприводом | 8 |
| | | Л.З.№6 ТО кузова и механизмов дополнительного оборудования автомобиля | |
| | | Л.З.№7 Проверка и регулировка приборов освещения и сигнализации | |
| | | Л.З.№8 Противокоррозионная обработка кузовов автомобилей | |
| | **ИТОГО:** | | 16 |

**Заочная форма обучения**

| № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование практических занятий | Всего часов |
|---|---|---|---|
| 11,12 | **Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса** | Л.З.№1 Современное оборудование для диагностики автомобильных двигателей | - |
| 11,12 | **Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса** | Л.З.№2 ТО подвески, колес и шин автомобиля | 4 |
| | | Л.З.№3 Диагностирование и ТО рулевого управления автомобиля | |
| | | Л.З.№4 Диагностирование и ТО рабочей тормозной системы с гидроприводом | |
| 11,12 | **Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса** | Л.З.№5 Диагностирование и ТО рабочей тормозной системы с пневмоприводом | - |
| | | Л.З.№6 ТО кузова и механизмов дополнительного оборудования автомобиля | |
| | | Л.З.№7 Проверка и регулировка приборов освещения и сигнализации | |
| | | Л.З.№8 Противокоррозионная обработка кузовов автомобилей | |
| | **ИТОГО:** | | 4 |

### 2.2.3. Практические занятия

**Очная форма обучения**

| № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование практических занятий | Всего часов |
|---|---|---|---|
| 9 | **Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса** | Исходные данные для проектирования. Расчет производственной программы СТОА | 4 |
| | | Распределение годовых объемов работ по видам и месту выполнения | |
| 9 | **Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса** | Расчет численности рабочих | 2 |
| | | Расчет численности постов и автомобиле - мест ожидания и хранения | 2 |
| | | Определение состава и расчет площадей помещений СТОА | 2 |
| 9 | **Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса** | Определение потребности и выбор технологического оборудования и оргоснастки | 2 |
| | | Разработка объемно-планировочного решения здания СТОА | 2 |
| | | Разработка генерального плана СТОА | 2 |
| | **ИТОГО:** | | 16 |

**Заочная форма обучения**

| № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Наименование практических занятий | Всего часов |
|---|---|---|---|
| 11,12 | **Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса** | Исходные данные для проектирования. Расчет производственной программы СТОА | 4 |
| | | Распределение годовых объемов работ по видам и месту выполнения | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11,12 | **Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса** | Расчет численности рабочих | - |
| | | Расчет численности постов и автомобиле - мест ожидания и хранения | - |
| | | Определение состава и расчет площадей помещений СТОА | - |
| 11,12 | **Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса** | Определение потребности и выбор технологического оборудования и оргоснастки | - |
| | | Разработка объемно-планировочного решения здания СТОА | - |
| | | Разработка генерального плана СТОА | - |
| | **ИТОГО:** | | 4 |

## 2.3. Самостоятельная работа студента

Виды СРС:

### Очная форма обучения

| № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды СРС | Всего часов |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 9 | **Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса** | Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). | 10 |
| 9 | **Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса** | Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). | 27 |
| 9 | **Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса** | Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). | 26 |
| 9 | **Промежуточная аттестация: экзамен** | Подготовка к экзамену | 27 |
| **ИТОГО часов в семестре:** | | | 90 |

### Заочная форма обучения

| № семестра | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Виды СРС | Всего часов |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 11 | **Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса** | Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). | 16 |
| 12 | **Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса** | Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). | 46 |
| 12 | **Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса** | Самостоятельное изучение материала с последующей подготовкой реферата (презентации). | 57 |
| 12 | **Промежуточная аттестация: экзамен** | Подготовка к экзамену | 9 |
| **ИТОГО часов в семестре:** | | | 128 |

## 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### Очная форма обучения

| № семестра | Виды учебной работы | Образовательные технологии (инновационные и интерактивные) | Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые) |
|---|---|---|---|
| 9 | Лабораторная работа № 1-8 | решение практико-ориентированных задач | по подгруппам |

Занятия в интерактивной форме в объеме:

Лабораторные работы – 18 часов.

### Заочная форма обучения

| № семестра | Виды учебной работы | Образовательные технологии (инновационные и интерактивные) | Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые) |
|---|---|---|---|
| 11,12 | Лабораторная работа № 2-4 | решение практико-ориентированных задач | по подгруппам |

Занятия в интерактивной форме в объеме:

Лабораторные работы – 4 часа.

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация 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 (Яндекс.Мессенджер, VK Teams);
- групповой чат в мессенджерах Яндекс.Мессенджер, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Яндекс.Телемост;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск).

# 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств
## Очная форма обучения

| № семестра | Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*) | Коды индикаторов достижения компетенций | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Оценочные средства | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Форма | Количество вопросов и заданий | Кол-во независимых вариантов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 9 | ВК | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса | групповой устный опрос | - | - |
| 9 | ВК | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса | групповой устный опрос | - | - |
| 9 | ВК | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса | групповой устный опрос | - | - |
| 9 | Тат | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса | устный опрос, подготовка реферата, (презентации) | - | - |
| 9 | Тат | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса | устный опрос, подготовка реферата, (презентации) | - | - |
| 9 | Тат | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса | устный опрос, подготовка реферата, (презентации) | - | - |
| 9 | ПрАт (**Экзамен**) | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса | собеседование | 48 | 24 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса | | | |
| | | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса | | | |

**Заочная форма обучения**

| № семестра | Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*) | Коды индикаторов достижения компетенций | Наименование раздела учебной дисциплины (модуля) | Оценочные средства | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Форма | Количество вопросов и заданий | Кол-во независимых вариантов |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 11,12 | ВК | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса | групповой устный опрос | - | - |
| 11,12 | ВК | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса | групповой устный опрос | - | - |
| 11,12 | ВК | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса | групповой устный опрос | - | - |
| 11,12 | Тат | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса | устный опрос, подготовка реферата, (презентации) | - | - |
| 11,12 | Тат | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса | устный опрос, подготовка реферата, (презентации) | - | - |
| 11,12 | Тат | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3 | Модуль №3 Разработка планировочного решения пред- | устный опрос, подготовка реферата, | - | - |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ПК-7.4<br>ПК-7.5 | приятия автосервиса | (презентации) | | |
| 11,12 | ПрАт<br>(**Экзамен**) | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №1. Производственно-техническая база предприятий автосервиса | собеседование | 48 | 24 |
| | | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №2. Технологический расчет предприятий автосервиса | | | |
| | | ПК-7.1<br>ПК-7.2<br>ПК-7.3<br>ПК-7.4<br>ПК-7.5 | Модуль №3 Разработка планировочного решения предприятия автосервиса | | | |

### 4.2. Примерные темы рефератов

1. Краткая история развития автосервиса в России.
2. Современные проектные и компоновочные решения зданий и сооружений предприятий автомобильной отрасли.
3. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
4. Способы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования.
5. Меры по повышению эффективности использования оборудования.
6. Анализ состояние и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе.
7. Современное технологическое оборудование для ТО и ремонта автомобилей.
8. Направления совершенствования ПТБ предприятий автомобильной отрасли.

### 4.3. Примерные темы курсовых работ/проектов

Не предусмотрены

### 4.4. Тесты текущего контроля

Не предусмотрены.

#### 4.4.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены.

### 4.5. Тесты промежуточного контроля

Не предусмотрены.

#### 4.5.1.Ключи к тестам

Не предусмотрены.

## 4.6. Вопросы к зачету

| № вопроса | Содержание раздела в дидактических единицах | Коды индикаторов достижения компетенций |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Назначение, цель и задачи предприятий автосервиса. | ПК-7.1 |
| 2 | Краткая история развития автосервиса в России. | ПК-7.5 |
| 3 | Понятие о ПТБ. Роль ПТБ в деятельности предприятий автосервиса. | ПК-7.3 |
| 4 | Формы развития ПТБ предприятий автосервиса. | ПК-7.2 |
| 5 | Современное состояние и перспективы развития ПТБ автосервиса. | ПК-7.5 |
| 6 | Современные проектные и компоновочные решения зданий и сооружений предприятий автомобильной отрасли. | ПК-7.4 |
| 7 | Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. | ПК-7.3 |
| 8 | Способы разработки технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического и оборудования. | ПК-7.2 |
| 9 | Меры по повышению эффективности использования оборудования. | ПК-7.4 |
| 10 | Анализ состояния и перспективы развития автомобилей и тракторов, их технологического оборудования и комплексов на их базе. | ПК-7.2 |
| 11 | Классификация предприятий автосервиса. | ПК-7.3 |
| 12 | Состав комплексных городских СТОА и автоцентров. | ПК-7.5 |
| 13 | Характеристика предприятий по продаже автомобилей, запасных частей и автопринадлежностей. | ПК-7.4 |
| 14 | Типы гаражей-стоянок для легковых автомобилей. | ПК-7.2 |
| 15 | Характеристика и перечень услуг станции-мойки автомобилей. | ПК-7.5 |
| 16 | Характеристика пунктов антикоррозионной обработки автомобилей. | ПК-7.3 |
| 17 | Предприятия по диагностированию и регулировки механизмов и систем автомобилей. | ПК-7.3 |
| 18 | Характеристика пунктов по ремонту шин и колес. | ПК-7.2 |
| 19 | Характеристика ремонтно-зарядных станций. | ПК-7.5 |
| 20 | Предприятия по ремонту и покраске кузовов. | ПК-7.2 |
| 21 | Предприятия по обеспечению автомобилей топливом, смазочными материалами и специальными жидкостями. | ПК-7.4 |
| 22 | Характеристика СТОА дорожного типа. | ПК-7.5 |
| 23 | Мотели и кемпинги. Состав и характеристика. | ПК-7.4 |
| 24 | Автосервис на предприятиях самообслуживания. | ПК-7.2 |
| 25 | Предприятия по утилизации автомобилей. | ПК-7.5 |
| 26 | Общий порядок проектирования предприятий автосервиса. Технологическое проектирование. | ПК-7.2 |
| 27 | Обоснование типа и мощности предприятия автосервиса. | ПК-7.5 |
| 28 | Разработка организационно-технологической схемы предприятия автосервиса. | ПК-7.3 |
| 29 | Задачи и общий порядок технологического расчета предприятия автосервиса. | ПК-7.3 |
| 30 | Исходные данные и расчет производственной программы комплексной | ПК-7.4 |

| | | |
|---|---|---|
| | (городского типа) СТОА. | |
| 31 | Расчет численности производственных и вспомогательных рабочих. | ПК-7.5 |
| 32 | Расчет постов и автомобиле-мест ожидания и хранения. | ПК-7.2 |
| 33 | Расчет площадей помещений постов ТО и ремонта автомобилей. | ПК-7.5 |
| 34 | Расчет площадей производственных цехов. | ПК-7.2 |
| 35 | Расчет площадей: складов, зон ожидания и хранения, вспомогательных помещений. | ПК-7.5 |
| 36 | Особенности расчета дорожной СТОА. | ПК-7.3 |
| 37 | Особенности расчета специализированных предприятий автосервиса. | ПК-7.3 |
| 38 | Выбор и определение количества оборудования для предприятий автосервиса. | ПК-7.4 |
| 39 | Размещение предприятий автосервиса. | ПК-7.5 |
| 40 | Разработка генерального плана СТОА. | ПК-7.2 |
| 41 | Основные требования конструкции здания СТОА. | ПК-7.5 |
| 42 | Определение размеров и сеток колонн сервисной части здания. | ПК-7.2 |
| 43 | Принципы планировки зданий предприятий автосервиса. | ПК-7.5 |
| 44 | Применение облегченных металлических конструкций. | ПК-7.3 |
| 45 | Технологическая планировка рабочих постов, цехов и участков. | ПК-7.5 |
| 46 | Технико-экономическая оценка проектов СТОА. | ПК-7.2 |
| 47 | Анализ состояния ПТБ СТОА. | ПК-7.5 |
| 48 | Эффективность использования ПТБ. | ПК-7.5 |

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

| № п\п | № семестра | Авторы | Наименование | Год и место издания | Используется при изучении разделов (модулей) | Количество экземпляров | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | в библиотеке | на кафедре |
| 1 | 9 (11,12) | Веревкин, Н. И. | Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей : учебное пособие | М. : Академия, 2013. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование) | Модули 1-3 | 25 | - |
| 2 | 9 (11,12) | Малкин, В.С. | Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты: Учебное пособие | М. : Академия, 2007. - 288 с. | Модули 1-3 | 100 | - |
| 3 | 9 (11,12) | Ю.В. Родионов | Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса (учебное пособие) | М. : Академия, 2008 | Модули 1-3 | 21 | - |

### 5.2. Дополнительная литература

| № п\п | № семестра | Авторы | Наименование | Год и место издания | Используется при изучении разделов (модулей) | Количество экземпляров | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | В библиотеке | На кафедре |
| 1 | 9 (11,12) | под ред. Е.С. Кузнецова | Техническая эксплуатация автомобилей. Учебник для вузов | 4-е изд., доп., перераб. – М.: Наука 2004 | Модули 1-3 | 20 | 0 |
| 2 | | В.И Сарбаев, С.С Селиванов, В.Н. Коноплев и др. | Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов. | 2004 | Модули 1-3 | 71 | - |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | | Щиров, В.Н., Зацаринный, А.В.; Безменников, Д.Н. | Техническая эксплуатация силовых агрегатов и трансмиссий (лабораторный практикум) | ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2010. | Модули 1-3 | - | 30 |
| 4 | | С.К. Филатов, А.В. Зацаринный | Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей (учебное пособие) | ФГОУ ВПО АЧГАА. - Зерноград : АЧГАА, 2007 | Модули 1-3 | 30 | - |

**5.3. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и Интернет-ресурсы**

**Интернет ресурсы**

1. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https://biblioclub.ru/
2. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система.– https://e.lanbook.com/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru
4. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
5. Электронная информационная образовательная среда института https://ачии.рф/

**Информационные справочные системы и базы данных**

1. База данных «ProQuest Agricultural and Environmental Science Collection» – http://www.gpntb.ru
2. База данных издательства Springer Nature «Российский фонд фундаментальных исследований» – http://www.rfbr.ru.
3. Информационный портал «Энергетика и промышленность России» - http://www.eprussia.ru/
4. Центральный электротехнический портал - https://elektroportal.ru/page/5

**Информационные технологии**

Электронная информационная образовательная среда института обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий по пересылке и получению электронных сообщений.

**5.4 Программное обеспечение учебного процесса**

LibreOffice;
Аскон Компас 14.

**5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

| № п\п | № семестра | Вид самостоятельной работы | Авторы | Наименование | Год и место издания |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 (11,12) | Подготовка к практическим и лабораторным занятиям | Веревкин, Н. И. | Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей : учебное пособие | М. : Академия, 2013. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование) |

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|
| Учебная аудитория **№ 6-228 -** VI корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4. | Комплект учебной мебели<br>Проектор Acer.<br>Экран для проектора.<br>Ноутбук.<br>Доска меловая.<br>Посадочных мест 28. |
| Учебная аудитория **№ 6-230 -** VI корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4. | Комплект учебной мебели<br>Монитор ЭЛТ Philips – 1 шт.;<br>AMD Athlon 2600+, 768MB, 160Gb HDD;<br>Проектор Optoma;<br>Экран для проектора;<br>Доска меловая.<br>Посадочных мест 30. |
| Учебная аудитория **№ 6-223 -** VI корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4. | Комплект учебной мебели<br>Проектор Acer.<br>Экран для проектора.<br>ноутбук.<br>Доска меловая.<br>Посадочных мест 44. |
| Учебный корпус **№ VII –**<br>УНПЛТКАС (Учебная научная производственная лаборатория технического контроля автотранспортных средств<br>347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №17. | Линия ЛТК-10У-СП-11, в состав входит оборудование:<br>- газоанализатор «ГАЗТЕСТ-АВЕСТА»,<br>- измеритель дымности МД-01,<br>- прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления АТС ИСЛ-401,<br>- измеритель светового коэффициента пропускания автомобильных стекол «Свет»,<br>- прибор проверки фар модели ОП;<br>Комплекс КАД -300;<br>Подъёмник автомобильный П-179;<br>Диагностический тестер ДСТ-2;<br>Стенд для проверки форсунок «Спрут-Форсаж»;<br>Углекислотный сварочный аппарат ПДГ-205 РБР;<br>Генератор ацетиленовый АСП-10;<br>Домкрат гидравлический подкатной 3 т;<br>Растяжка гидравлическая с насадками;<br>Набор рихтовочный;<br>Верстак – 4 шт.;<br>Стенд балансировочный СЛ-01 88.13.001;<br>Стенд балансировочный СБМП 40<br>Стенд шиномонтажный Remax V-521 380 V |

| | |
|---|---|
| | Стенд шиномонтажный ШПС;<br>Прибор СКО-1;<br>Стенд лазерный УЛК-2;<br>Набор ключей Автослесарь<br>Ключ динамометрический 1/2 “ DR 42210. |
| Учебная аудитория **№ 7-43 -** VII корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №17. | Комплект учебной мебели<br>Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), ноутбук.<br>Доска меловая.<br>Посадочных мест 16. |
| Учебная аудитория **№ 7-44 -** VII корпуса. Аудитория для проведения лекционных и практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №17. | Комплект учебной мебели<br>Переносной комплект мультимедийного оборудования: проектор мультимедийный, экран на треноге (или настенный), ноутбук<br>Доска меловая.<br>Посадочных мест 20. |
| **№ 2-252** - **Читальный зал** для самостоятельной работы<br>347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30 | 15 рабочих мест для самостоятельной работы , объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet.<br>Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 5 шт.<br>Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт.<br>монитор Phillips 2205– 5 шт,<br>монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт<br>принтер Epson LX-1170<br>Посадочных мест 114 |
| **Электронный читальный зал.** Аудитория **№ 2-170б** – II корпуса для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30. | Имеется 10 компьютеров, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet, с доступом к электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн», СПС «КонсультантПлюс: ВерсияПроф». Ведётся медиатека – имеется 1458 электронных текстов изданий. |
| **5-217** Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.<br>347740, Ростовская обл.,<br>Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №15/4 | Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования |

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|---|---|
| Лекции | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практические занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму. |
| Лабораторные работы | Методические указания по выполнению лабораторных работ, выдаваемые преподавателем |
| Реферат | Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. |
| Подготовка к экзамену | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу |