

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.02.02
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Организация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль)/специализация
Автомобили и автомобильный сервис

Форма обучения: заочная

Год набора: 2019

Общая трудоемкость: 2 ЗЕ

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр | 5 | Итого |
|--|-----------|-----------|
| Форма контроля | зачет | |
| Вид занятий | | |
| Лекции | 4 | 4 |
| Лабораторные | | |
| Практические | 8 | 8 |
| Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР | | |
| Промежуточная аттестация | 0,25 | 0,25 |
| Контактная работа | 12,25 | 12,25 |
| Самостоятельная работа | 56 | 56 |
| Контроль | 3,75 | 3,75 |
| Итого | 72 | 72 |

Рабочую программу составил(и):
Доцент кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей», к.п.н, Угарова Л.А.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Срок действия рабочей программы дисциплины до «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры
«Проектирование и эксплуатация автомобилей»

(протокол заседания № 1 от «28» августа 2019 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний и навыков в области эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта, необходимых для организации работ по техническому контролю, техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Конструкция автомобилей».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: преддипломная практика, выпускная квалификационная работа.

3. Планируемые результаты обучения

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---|--|--|
| ПК-1 Способен организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов | ПК-1.2 Организует работы по ТО и Р АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС и действующей нормативной документацией | Знать: перечень работ по ТО и Р АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС и действующей нормативной документацией |
| | | Уметь: организовать работы по ТО и Р АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС и действующей нормативной документацией |
| | | Владеть: навыками организовать работы по ТО и Р АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС и действующей нормативной документацией |
| ПК-3 – Способен организовывать деятельность по обеспечению технической поддержки автотранспортных средств в гарантийный период эксплуатации | ПК-3.3 Оформляет документацию по гарантийному ремонту АТС в соответствии с требованиями организации-изготовителя, в том числе с использованием специальных программных средств | Знать: документацию по гарантийному ремонту АТС в соответствии с требованиями организации-изготовителя, в том числе с использованием специальных программных средств |
| | | Уметь: оформлять документацию по гарантийному ремонту АТС в соответствии с требованиями организации-изготовителя, в том числе с использованием специальных программных средств |
| | | Владеть: навыками по |

| Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование) | Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) | Планируемые результаты обучения |
|---|--|--|
| | | оформлению документации по гарантийному ремонту АТС в соответствии с требованиями организации-изготовителя, в том числе с использованием специальных программных средств |

4. Структура и содержание дисциплины

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--------------------|------------------------|--|---------|--------------|-------|----------------|--|
| Модуль 1 | Лекция 1 | Задачи и функции организации процессов ТО и Р. Факторы развития методов организации. Этапы и процедуры проведения исследований. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава | 4 | 1 | - | - | - |
| Модуль 1 | Самостоятельная работа | Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава | 4 | 14 | - | - | - |
| Модуль 1 | Практическое задание 1 | Изучение методов экономии ресурсов при проведении ТО и ремонта автомобилей. | 4 | 2 | 20 | - | Отчет |
| Модуль 2 | Лекция 2 | Построение моделей различных методов организации процессов ТО и Р. Планирование материально-технического снабжения. Основные методики нормирования расхода материальных ресурсов Организация закупочной деятельности. Планирование материально-технического снабжения | 4 | 1 | - | - | - |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|----------------------------|-------------------------------|---|----------------|----------------------|--------------|-----------------------|---|
| Модуль 2 | Самостоятельная работа | Изделия и материалы, используемые автомобильным транспортом. Автомобильные шины и аккумуляторные батареи. ГСМ. Технические жидкости. ЛКМ. | 4 | 14 | - | | - |
| Модуль 2 | Практическое задание 2 | Построение моделей различных методов организации процессов ТО и Р | 4 | 2 | 20 | | Отчет |
| Модули 1, 2 | Промежуточная аттестация | Проверка промежуточных знаний по курсу лекций 1, 2 | 4 | 0,25 | - | - | - |
| Модуль 3 | Лекция 3 | Назначение и классификация складов на транспортных предприятиях. Основные методы регулирования запасов на транспортных предприятиях. Некоторые модели управления запасами материальных ресурсов | 4 | 1 | - | - | - |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|--------------------|---------------------------|---|---------|--------------|-------|----------------|--|
| Модуль 3 | Самостоятельная работа | Складское хозяйство АТП. Классификация складов, компоновка складов. Оборудование складов, Средства механизации складских работ. Прогрессивные технологии, используемые в складском хозяйстве. Хранение агрегатов и запасных частей. Организация хранения автомобильных покрышек, шин, резиновых и других технических материалов. Перевозка хранение и раздача горюче-смазочных материалов. Промежуточный склад, организация его работы. Складской учет. Методика расчета площадей складских помещений. | 4 | 14 | - | - | - |
| Модуль 3 | Практическое задание 3 | Поточный метод организации технического обслуживания автомобилей, агрегатно-участковый и | 4 | 1 | 20 | - | Отчет |
| Модуль 4 | Лекция 4 | Методы расчета расходов и запасов ресурсов, использование логистических методов. Поточный метод организации технического обслуживания автомобилей, агрегатно-участковый и агрегатно-зональный методы, агрегатно- узловой метод ремонта автомобилей. Оценка эффективности внедрения различных методов организации на | 4 | 1 | - | - | - |

| Модуль (раздел) | Вид учебной работы | Наименование тем занятий (учебной работы) | Семестр | Объем, ч. | Баллы | Интерактив, ч. | Формы текущего контроля (наименование оценочного средства) |
|----------------------|---------------------------|--|---------|--------------|------------|----------------|--|
| Модуль 4 | Самостоятельная работа | Структура и каналы материально-технического обеспечения. Межотраслевые комплексы. Территориальные комплексы. Государственный комплекс. Ведомственный комплекс. Состав, структура, задачи. | 4 | 14 | - | - | - |
| Модуль 4 | Практическое задание 4 | Формы документооборота складского хозяйства предприятий автомобильного транспорта | 4 | 2 | 20 | - | Отчет |
| Модуль 4 | Практическое задание 5 | Организация процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей | 4 | 4 | 20 | | Отчет |
| Модули 1, 2, 3, 4 | Контроль | Итоговый тест по курсу | 4 | 3,75 | 100 | - | Итоговое тестирование |
| Итого: | | | | 72 | 100 | | |

5. Образовательные технологии

6. Методические указания по освоению дисциплины

1. Изучить теоретический материал.
2. Самостоятельно изучить учебный материал по заданию преподавателя.
3. Выполнить практические задания.
4. Выполнить итоговый тест.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

| Семестр | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---------|--|---|
| 5 | ПК-1, 3 | <i>Практические задания</i> <i>Итоговый тест</i> |

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля (выборка)

Практическое задание 1. «Изучение методов экономии ресурсов при проведении ТО и ремонта автомобилей»

1. Цель занятия: Формирование у студентов навыков по разработке мероприятий с целью экономии ресурсов при проведении ТО и ремонта автомобилей.

2. Алгоритм выполнения практического задания

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме практической работы.
2. Изучить методы экономии ресурсов при проведении ТО и ремонта автомобилей.
3. Подготовить отчет о выполненной работе, ответить на вопросы.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): Отчет по практической работе.

4. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено качественно, тема раскрыта полностью.
- оценка «не зачтено» - практическое задание не выполнено или выполнено не полностью.

Практическое задание 4. Тема: «Нормирование расхода топлива. Изучение влияния регулировки двигателя на его топливную экономичность»

1. Цель занятия: Формирование у студентов навыков по нормированию расхода топлива на предприятиях автомобильного транспорта.

2. Алгоритм выполнения практического задания

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме практической работы.
2. Изучить влияние регулировки двигателя на его топливную экономичность.
- 3.. Подготовить отчет о выполненной работе, ответить на вопросы.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): Отчет по практической работе.

4. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено качественно, тема раскрыта полностью.

- оценка «не зачтено» - практическое задание не выполнено или выполнено не полностью.

Практическое задание 2. Тема: «Расчет площадей складских помещений предприятий автомобильного транспорта»

1. Цель занятия: Формирование у студентов навыков расчета площадей складских помещений предприятий автомобильного транспорта

2. Алгоритм выполнения практического задания

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме практической работы.
2. Рассчитать площадь складских помещений предприятий автомобильного транспорта, согласно варианта.
- 3.. Подготовить отчет о выполненной работе, ответить на вопросы.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): Отчет по практической работе.

4. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено качественно, тема раскрыта полностью.
- оценка «не зачтено» - практическое задание не выполнено или выполнено не полностью.

Практическое задание 5. Тема: «Формы документооборота складского хозяйства предприятий автомобильного транспорта»

1. Цель занятия: Формирование у студентов навыков по разработке и заполнению форм документооборота складского хозяйства предприятий автомобильного транспорта.

2. Алгоритм выполнения практического задания

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме практической работы.
2. Заполнить формы документооборота складского хозяйства предприятий автомобильного транспорта.
3. Подготовить отчет о выполненной работе, ответить на вопросы.

3. Ожидаемый (е) результат (ы): Отчет по практической работе.

4. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если практическое задание выполнено качественно, тема раскрыта полностью.
- оценка «не зачтено» - практическое задание не выполнено или выполнено не полностью.

Темы письменных работ

Не предусмотрено.

Вопросы к зачету

| № п/п | Наименование вопроса |
|----------|--|
| 1 | Организация работ по поддержанию автомобиля в технически исправном состоянии |
| 2 | Организация работ по ремонту агрегатов и узлов автомобиля |
| 3 | Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава |

| | |
|----|---|
| 4 | Сущность планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей. |
| 5 | Общие сведения о технологическом оборудовании, применяемом при техническом обслуживании и текущем ремонте, приспособлениях и инструменте. |
| 6 | Организация работ по поддержанию автомобиля в технически исправном состоянии |
| 7 | Функции и задачи материально-технического снабжения |
| 8 | Планирование материально-технического снабжения и основные методики нормирования расхода материальных ресурсов |
| 9 | Организация закупочной деятельности |
| 10 | Складское и тарное хозяйство |
| 11 | Устройство и оснащение складских комплексов |
| 12 | Технологические процессы на складах |
| 13 | Назначение и классификация складов |
| 14 | Технико-экономические показатели работы склада |
| 15 | Основные методы регулирования запасов |
| 16 | Общие сведения о техническом обслуживании автомобилей |
| 17 | Общие сведения о текущем и капитальном ремонте автомобилей |
| 18 | Агрегатно-участковый метод, как форма организации труда ремонтных рабочих. |
| 19 | Организация ежедневного технического обслуживания в АТП. |
| 20 | Организация и оборудование контрольно-технического пункта в АТП. |
| 21 | Агрегатно-участковый метод, как форма организации труда ремонтных рабочих. |
| 22 | Организация ежедневного технического обслуживания в АТП. |
| 23 | Организация и оборудование контрольно-технического пункта в АТП. |
| 24 | Организация технического обслуживания на универсальных постах. |
| 25 | Организация технического обслуживания на специализированных постах. |
| 26 | Поточный метод организации технического обслуживания автомобилей. |
| 27 | График проведения технических обслуживании по календарному времени и по фактическому пробегу. |
| 28 | Распределение работ по текущему ремонту автомобилей. |
| 29 | Агрегатный метод ремонта, его преимущества и недостатки. |
| 30 | Индивидуальный метод ремонта, его преимущества и недостатки. |
| 31 | Состав и оборудование производственных участков АТП. |
| 32 | Централизованное управление производством (ЦУП) технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей. |

7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Выборка тестов:

ОМ закрытого типа (ПК-1):

Задание 1

Выберите один правильный вариант ответа.

Как называется исходный технический документ для проведения работы, устанавливающий требования к создаваемому и технической документации на него, а также требования к объему, срокам проведения работы и форме представления результатов?

- a) техническое задание.
- b) техническое предложение.
- c) эскизный проект.
- d) сборочный чертеж.

Правильный ответ: а.

Задание 2

Выберите один правильный вариант ответа.

Как называется совокупность технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта?

- a) рабочее место.
- b) производственный процесс.
- c) зона обслуживания.
- d) операция.

Правильный ответ: b.

ОМ открытого типа:

Задание 3

Дайте развернутый ответ.

Как называется документ, который необходим для учета и контроля над транспортными средствами и операциями с ними со стороны владельцев, третьих лиц и сотрудников ГИБДД?

Правильный ответ: карточка учета ТС.

Задание 4

Дайте развернутый ответ.

Расшифруйте аббревиатуру ПТС?

Правильный ответ: паспорт транспортного средства.

Задание 5

Дайте развернутый ответ.

Как называется документ, который автосервис оформляет в случае ремонта или обслуживания автомобиля.?

Правильный ответ: заказ-наряд.

Задание 6

Дайте развернутый ответ.

Какой документ необходимо оформить в случае, если клиент оставляет автомобиль в сервисе?

Правильный ответ: акт приема-передачи.

Задание 7

Дайте развернутый ответ.

Какой документ составляют по итогам проверки технического состояния транспортного средства?

Правильный ответ: акт осмотра технического состояния ТС.

Задание 8

Дайте развернутый ответ.

Для чего проводится осмотр технического состояния ТС?

Правильный ответ: проверить текущее техническое состояние ТС и свидетельствовать о её исправности либо, наоборот, наличии явных и скрытых дефектов.

Задание 9

Дайте развернутый ответ.

Какие работы выполняются при процедуре Д-1?

Правильный ответ: диагностические работы, при которых проверяются механизмы, обеспечивающие безопасность движения автомобиля (тормозные системы, механизмы управления, углы установки передних колес, приборы освещения).

Задание 10

Дайте развернутый ответ.

Какие работы выполняются при процедуре Д-2?

Правильный ответ: определение технического го состояния объекта без выявления конкретных неисправностей.

ОМ закрытого типа (ПК-3):

Задание 1

Выберите один правильный вариант ответа.

Какие факторы влияют на изменение технического состояния автомобиля?

- a) условия эксплуатации и окружающая среда.
- b) возраст водителя.
- c) количество постов, на котором проводилось техническое обслуживание автомобиля.
- d) эмоциональное состояние водителя и работников, осуществляющих ТОиР автомобиля.

Правильный ответ: а.

Задание 2

Как называется документ, который содержит подробную информацию о всех операциях, необходимых для проведения ремонта автомобиля?

- a) смета.
- b) заказ-наряд.
- c) производственная программа.
- d) технологическая карта.

Правильный ответ: d.

ОМ открытого типа:

Задание 3

Дайте развернутый ответ.

Перечислите 3 основных этапов технологического процесса ремонта автомобиля?

Правильный ответ: 1. Разборка автомобиля, его агрегатов, узлов и деталей. 2. Ремонт деталей. 3. Сборка (окраска), испытание автомобиля, а также сдача автомобиля заказчику.

Задание 4

Дайте развернутый ответ.

Перечислите, что в обязательном порядке указывают в технологической карте по ремонту автомобиля?

Правильный ответ: содержание работ; перечень необходимого оборудования, инструмента и приспособлений; нормы затрат и сложность выполняемых работ.

Задание 5

Дайте развернутый ответ.

Расшифруйте аббревиатуру СТОА?

Правильный ответ: станция технического обслуживания автомобилей.

Задание 6

Дайте развернутый ответ.

Укажите 3 группы дефектации деталей?

Правильный ответ: утильные, годные без ремонта, требующие восстановления.

Задание 7

Дайте развернутый ответ.

Как называется документ, который автосервис оформляет в случае ремонта или обслуживания автомобиля заказчика, и, на основании которого впоследствии выполняются работы.

Правильный ответ: заказ-наряд.

Задание 8

Дайте развернутый ответ.

Кто подписывает прием-сдаточный акт?

Правильный ответ: заказчик и исполнитель.

Задание 9

Дайте развернутый ответ.

Как называется участок производственной площади, оснащенный технологическим оборудованием для размещения автомобиля и предназначенный для выполнения одной или нескольких однородных работ?

Правильный ответ: рабочий пост.

Задание 10

Дайте развернутый ответ.

Как называется рабочий пост, на котором возможно выполнение нескольких видов типовых работ технического обслуживания и ремонта автомобиля?

Правильный ответ: универсальный пост.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

| Семестр | Форма проведения промежуточной аттестации | Критерии и нормы оценки | |
|---------|---|-------------------------|-----------------|
| | | | |
| 5 | зачет | «зачтено» | Более 55 баллов |
| | | «не зачтено» | Менее 55 баллов |

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|-------|---|--|---|-------------|--|
| 1. | Коваленко Н.А. | Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей | Учебное пособие | 2022 | ЭБС «znanium.com» |
| 2. | Дуганова Е.В, Глаголев С.Н., Новиков И.А, Новиков А.Н. | Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса. | Учебное пособие | 2022 | ЭБС «IPRbooks» |
| 3. | Якунин Н.Н., Якунина Н.В., Дрючин Д.А., Калимуллин Р.Ф., Коваленко С.Ю. | Эксплуатация автомобильного транспорта | Учебное пособие | 2021 | ЭБС «IPRbooks» |

8.2. Дополнительная литература

| № п/п | Авторы, составители | Заглавие (заголовок) | Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.) | Год издания | Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС |
|-------|---|---|---|-------------|--|
| 1. | Бычков В.П. | Экономика автотранспортного предприятия | Учебник | 2019 | ЭБС "ZNANIUM" |
| 2. | Завражнов А.И., Ведищев С.М., Глазков Ю.Е., Милованов А.В., Прохоров А.В., Хольшев Н.В. | Проектирование предприятий технического сервиса | Учебное пособие | 2018 | ЭБС «ЛАНЬ» |

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: www.consultant.ru/
- Web of Science [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: Springer Nature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование ПО | Количество лицензий | Реквизиты договора (дата, номер, срок действия) |
|-------|--|---------------------|---|
| 1. | WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc | | № 757 от 04.07.2018 (бессрочно) |
| 2. | WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc | | № 1653 от 14.12.2018 (бессрочно) |
| 3. | Office Stdandard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition | | № 757 от 04.07.2018 (бессрочно) |
| 4 | КонсультантПлюс | | № 1522 от 25.12.2015 (бессрочно) |
| 5 | КОМПАС-3D v 18 (Проектирование и конструирование в машиностроении) | 250 | № 1198 от 18.11.2019 (бессрочно) |
| 6 | Mirapolis Human Capital Management | | № 1489 от 28.12.2022 (до 30.06.2023) |

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|-------|---|--|
| 1. | Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового | Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские, транспарант-перетяжка, системный блок |

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории) | Перечень основного оборудования |
|----------|--|---|
| | проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.(УЛК-807) | |
| 2. | Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Г-401) | Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет |