

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ 2021 г.

**МОДУЛЬ 2 ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЛЕГКОВОГО ТРАНСПОРТА**
**Основы обслуживания и ремонта легкового
транспорта**
рабочая программа дисциплины (модуля)

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Закреплена за кафедрой | Автомобильный транспорт | |
| Учебный план | 23.03.03-MODUL-PRKL-n16.plx Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Профиль "Автомобили и автотранспортное хозяйство" | |
| Квалификация | бакалавр | |
| Форма обучения | очная | |
| Общая трудоемкость | 3 ЗЕТ | |
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 64 | |
| самостоятельная работа | 44 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя | 16 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Лабораторные | 32 | 32 | 32 | 32 |
| Итого ауд. | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Контактная работа | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Сам. работа | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Программу составил(и):

старший преподаватель, Попов Александр Владимирович _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автомобильный транспорт

Зав. кафедрой к.т.н. Моисеев Ю.И.

Рабочая программа дисциплины

Основы обслуживания и ремонта легкового транспорта

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Уровень высшего образования "БАКАЛАВРИАТ")

Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 г. N 1470

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Профиль "Автомобили и автотранспортное хозяйство"

утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 30.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2021-2024 уч.г.

Декан факультета _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является формирование у студентов комплексного знания о теоретических основах обслуживания и ремонта легкового транспорта. |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

| | |
|--------------------|---|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.В.ДВ.11.02 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Для освоения дисциплины обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин: |
| 2.1.2 | В процессе освоения дисциплины начинается формирования компетенций ОПК-2, ПК-16 |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Освоение дисциплины является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций: |
| 2.2.2 | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.3 | Техническая эксплуатация автомобилей |
| 2.2.4 | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.5 | Техническая эксплуатация автомобилей |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|--|--|
| ОПК-2: владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| ПК-16: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|--|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | цели и задачи технологических процессов ремонта и сервисного обслуживания транспортных и технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; существующие системы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов; |
| 3.1.2 | основные показатели надежности и долговечности элементов и сложных систем; законы распределения случайной величины, используемые в теории надёжности; методику расчета показателей надежности невосстанавливаемых и восстанавливаемых элементов и систем; прогнозирование числа ремонтов систем и выбор номенклатуры запасных деталей; методы оценки показателей надежности по результатам испытаний |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | использовать нормативные документы (технологические, маршрутные карты, карты эскизов и дефектации), для организации технологических процессов ТО, Р и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов |
| 3.2.2 | использовать теоретический материал с практическими расчетами оценками параметрической надежности и долговечности изделий, систем и работоспособности машин с учётом законов распределения случайной величины, прогнозирование числа ремонтов систем и выбор номенклатуры запасных деталей. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | навыками разработки технологического процесса диагностики, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин; знаниями выбора нормативов расстановки технологического оборудования |
| 3.3.2 | методами расчёта оценки параметрической надежности и долговечности изделий, систем и работоспособности машин с учётом законов распределения случайной величины; методами прогнозирования числа ремонтов систем и выбор номенклатуры запасных деталей. |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Интреракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|-------------|---|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-------------|--|---|--|
| | Раздел 1. Введение | | | | | | |
| 1.1 | Задачи автомобильного транспорта: повышение производительности автомо-билей, снижение себестоимости перево-зок, экономия топливно-энергетических ресурсов, экология, уменьшение затрат живого труда. Перспективы развития ав-тотранспортных предприятий и выпуска новых моделей автомобилей, сменяе-мость моделей. Повышение ресурса и на-дежности. Научное и прикладное понятие "техническая эксплуатация". Основные элементы технической эксплуатации: техническое обслуживание и ремонт, их понятие и содержание. Главные пробле-мы технической эксплуатации. Роль рос-сийских ученых в развитии науки /Лек/ | 4 | 4 | ОПК-2 ПК-16 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 | 0 | |
| | Раздел 2. Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей. Стратегии и методы обеспечения работоспособности автомобилей. | | | | | | |
| 2.1 | Техническое состояние и работоспо-собность автомобилей. Основные технико-эксплуатационные свойства автомобиля. Понятие качества изделия. Закономерности изменения каче-ства в процессе эксплуатации автомобиля. Реализуемые показатели качества. Причи-ны изменения технического состояния ав-томобилей в процессе эксплуатации. Фак-торы, обуславливающие изменение техни-ческого состояния автомобилей, агрегатов, механизмов и систем в процессе эксплуга-тации и хранения. Закономерности изменения техниче-ского состояния автомобилей. Характерные законы изменения техни-ческого состояния автомобилей, их агрега-тов и систем: функциональные зависимо-сти и случайные процессы. Процесс изме-нения технического состояния по наработ-ке (закономерности первого вида).Причины случайного изменения тех-нического состояния автомобилей (зако-номерности второго вида). Понятие о процессе восстановления (закономерно-сти третьего вида). /Лек/ | 4 | 6 | ОПК-2 ПК-16 | Л1.2 Л1.3Л2.3 Э1 Э3 | 0 | |
| 2.2 | Корректирование режимов и расчёт производственной программы по видам ТО и ремонту /Лаб/ | 4 | 4 | ОПК-2 ПК-16 | Л2.1Л3.2 Э1 | 0 | |
| 2.3 | Расчёт количества постов и линий обслуживания /Лаб/ | 4 | 4 | ОПК-2 ПК-16 | Л1.4Л2.3Л3. 2 Э1 | 0 | |
| 2.4 | Определение периодичности ТО и корректирование трудоёмкости по ТО и ремонту /Лаб/ | 4 | 8 | ОПК-2 ПК-16 | Л2.3Л3.2 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|-------------|------------------------|---|--|
| | Раздел 3. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания. | | | | | | |
| 3.1 | Объекты и средства обслуживания при технической эксплуатации автомобиля. Средство обслуживания как система массового обслуживания (СМО). Показатели эффективности СМО и факторы на них влияющие. /Лек/ | 4 | 6 | ОПК-2 ПК-16 | Л1.2 Э1 | 0 | |
| 3.2 | Расчёт показателей эффективности технической эксплуатации автомобилей /Лаб/ | 4 | 4 | ОПК-2 ПК-16 | Л2.1 Л2.3Л3.2 Э1 | 0 | |
| 3.3 | Определение показателей закономерности изменения технического состояния (второго вида) /Лаб/ | 4 | 4 | ОПК-2 ПК-16 | Л2.3Л3.2 | 0 | |
| | Раздел 4. Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей | | | | | | |
| 4.1 | Понятие о нормативе. Виды нормативов, используемых в технической эксплуатации. Роль нормативов. Периодичность технического обслуживания. Методы определения периодичности ТО: по уровню безопасности, по закономерности изменения параметра технического состояния, технико-экономический, экономико-вероятностный, имитационного моделирования. Методы определения трудоемкости. Элементы норматива трудоемкости. Методы: определения ресурса агрегатов и деталей, норм расхода запасных частей. Учет вариации ресурса деталей и агрегатов при нормировании. /Лек/ | 4 | 8 | ОПК-2 ПК-16 | Л1.2Л2.1 Л2.3 Э1 | 0 | |
| 4.2 | Определение ресурсов и норм расхода запасных частей /Лаб/ | 4 | 4 | ОПК-2 ПК-16 | Л2.1Л3.2 | 0 | |
| | Раздел 5. Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомо-бильного транспорта. | | | | | | |
| 5.1 | Назначение и принципиальные основы планово-предупредительной системы ТО и ремонта автомобилей. Виды ТО и ремонта автомобилей. Методы формирования системы технического обслуживания и ремонта, её характеристика, обоснование рациональных режимов технического обслуживания автомобилей. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Периодичность и трудоемкость ТО и ремонта. Нормативы и их корректировка. /Лек/ | 4 | 6 | ОПК-2 ПК-16 | Л1.2Л2.3 Э1 | 0 | |
| 5.2 | Оценка динамики и определение нормативных значений основных показателей технической эксплуатации автомобилей /Лаб/ | 4 | 2 | ОПК-2 ПК-16 | Л2.1Л3.2 Э1 | 0 | |
| 5.3 | Составление структурно-следственной схемы диагностирования /Лаб/ | 4 | 2 | ОПК-2 ПК-16 | Л2.1Л3.2 Э1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|-------------|--------------------------------|---|--|
| | Раздел 6. Информационное обеспечение рабо-тоспособности и диагностирование ав-томобилей. | | | | | | |
| 6.1 | Виды и методы получения и обработки информации при управлении работоспособностью автомобилей. Определение предельных и допускаемых значений параметров технического состояния. Диагностика как метод получения информации об уровне работоспособности автомобиля и его элементов. Классификация диагностических параметров и требования к диагностическим параметрам. Структурно-следственные схемы диагностирования. Понятие "Техническая диагностика". /Лек/ | 4 | 2 | ОПК-2 ПК-16 | Л1.2 Л1.3Л2.3 Э1 Э3 | 0 | |
| | Раздел 7. Самостоятельная работа | | | | | | |
| 7.1 | Контрольная работа "Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания" /Ср/ | 4 | 24 | ОПК-2 ПК-16 | Л2.1Л3.1 Э1 Э3 | 0 | |
| | Раздел 8. Контроль знаний | | | | | | |
| 8.1 | Подготовка к зачету /ЗачётСОц/ | 4 | 20 | ОПК-2 ПК-16 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Э1 Э3 | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к экзамену

- 1.Основные понятия и определения ТЭА.
- 2.Задачи автомобильного транспорта и основные задачи ТЭА.
- 3.ТЭА как наука.
4. Перспективы развития автомобильного транспорта. Главные проблемы ТЭ. Основные элементы ТЭА.
- 5.Основные принципы изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации.
- 6.Факторы, влияющие на изменение технического состояния автомобилей.
- 7.Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобиля.
- 8.Классификация закономерностей, характеризующих изменение технического состояния автомобиля.
- 9.Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобиля (закономерности первого вида).
- 10.Закономерности случайных процессов изменения технического состояния автомобиля (закономерности второго вида).
- 11.Закономерности процессов восстановления (закономерности третьего вида).
- 12.Марковские случайные процессы.
- 13.Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания.
- 14.Показатели эффективности работы системы массового обслуживания.
- 15.Виды нормативов ТЭА.
- 16.Методы определения периодичности ТЭА.
- 17.Назначение и принципиальные основы плано-предупредительной системы ТО и ремонта.
- 18.Требования к системе ТО и ремонта.
- 19.Положение и ТО и ремонте ПС АТ.
- 20.Нормативы видов ТО и ремонта и их корректирование.
- 21.Методы формирования системы ТО и ремонта.
- 22.Информационное обеспечение работоспособности и диагностирования автомобилей.
- 23.Понятие технической диагностики и диагностирования.
- 24.Методы диагностирования.
- 25.Классификация параметров технического состояния автомобилей.
- 26.Требования к диагностическим параметрам.
- 27.Выбор диагностических параметров постановкой диагноза.
- 28.Расчёт количества постов и линий обслуживания.
- 29.Составление структурно-следственной схемы диагностирования.

5.2. Темы письменных работ

Тема контрольной работы: "Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания"

5.3. Фонд оценочных средств

| |
|--|
| Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в виде Приложения к данной РПД. |
| 5.4. Перечень видов оценочных средств |
| типовые задания для проведения практических работ контрольные вопросы для отчёта практических работ вопросы к зачёту |

| 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 | Вахламов, В. К. | Автомобили. Эксплуатационные свойства: учебник | М.: Академия, 2006 | 19 |
| Л1.2 | Баженов, С.П., Казьмин, Б.Н. | Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов: учебник | М.: Академия, 2007 | 3 |
| Л1.3 | Малкин, В. С. | Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты: учебное пособие | М.: Академия, 2009 | 20 |
| Л1.4 | Денисов, А.С., Гребенников, А.С. | Практикум по технической эксплуатации автомобилей: учебное пособие | М.: Академия, 2013 | 3 |
| 6.1.2. Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.1 | Аринин, И.Н., Коновалов, С.И. | Техническая эксплуатация автомобилей: учебное пособие | Ростов-на/Д.: Феникс, 2004 | 23 |
| Л2.2 | Вахламов, В. К. | Техника автомобильного транспорта. Подвижной состав и эксплуатационные средства: учебное пособие | М.: Академия, 2005 | 10 |
| Л2.3 | Хасанов, Р. Х. | Основы технической эксплуатации автомобилей: Учебное пособие: учебное пособие | Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003 | эл. изд. |
| 6.1.3. Методические разработки | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л3.1 | Попов, А.В., Заболотный, Р.В. | Основы технической эксплуатации и обслуживания и ремонта автомобилей. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания. Вып. 1: методические указания - http://library.volpi.ru | Волгоград: ВолгГТУ, 2015 | эл. изд. |
| Л3.2 | Попов, А.В., Заболотный, Р.В. | Основы технической эксплуатации и обслуживания и ремонта автомобилей. Вып. 1 [Электронный ресурс]: методические указания - http://library.volpi.ru | Волгоград: ВолгГТУ, 2015 | эл. изд. |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" | | | | |
| Э1 | сайт библиотеки ВПИ (филиал) ВолгГТУ: http://library.volpi.ru ; | | | |
| Э2 | Страница дисциплины на сайте Электронного учебно-методического комплекса ВПИ (филиал) ВолгГТУ: | | | |
| Э3 | электронно-библиотечная система "Лань" www.e.lanbook.com | | | |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения | | | | |
| 7.3.1.1 | MS Windows XP, Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4, | | | |
| 7.3.1.2 | Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг), Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг)); | | | |
| 7.3.1.3 | MS Office 2003 (Лицензия №41300906 от 01.11.2006). | | | |
| 7.3.1.4 | MS Windows XP, Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4. Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг), Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг) ежегодное продление. | | | |
| 7.3.1.5 | MS Office 2003 Лицензия №41823746 от 28.02.2007 (бессрочная); | | | |

| | |
|--|---|
| 7.3.1.6 | MS Windows 7 Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4 Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг), Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг) ежегодное продление. MS Office 2007 Лицензия №41823746 от 28.02.2007 (бессрочная); Open Office 4.1.1 (https://www.openoffice.org/ru/why/index.html) (Свободное ПО). |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем | |
| 7.3.2.1 | КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/online/ |

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|------|---|
| 7.1 | Аудитория Б-406. Лаборатория «Автомобили. Конструкция. Основы технологии производства и ремонт автомобилей. Автомобильные двигатели. Основы технической эксплуатации автомобилей» для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус Б, ул.Автодорога №7, 32а. |
| 7.2 | Учебная мебель на 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя. |
| 7.3 | Микрометры – 8шт; Набор Нутромеров -4 шт; Стенд «Система зажигания» - 1шт; Штангенциркуль ШЦ 250 0,05 – 1 шт; Блок двигателя «Запорожец» – 1 шт; Двигатель М-412 – 1 шт; ИК термометр АТ-IR 300; Осциллограф портативный UT81 8 МГц – 1шт; Телевизор SUPRA – 1 шт. |
| 7.4 | Аудитория Д-222 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус Д, ул.Пушкина, 62. |
| 7.5 | Учебная мебель на 48 посадочных мест, рабочее место преподавателя, |
| 7.6 | LCD телевизор, компьютер |
| 7.7 | Аудитория 410. Методический кабинет кафедры ВАТ для самостоятельной работы, корпус Б, ул.Автодорога №7, 32а. |
| 7.8 | Учебная мебель на 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя. |
| 7.9 | 4 компьютера, МФУ лазерное HP LaserJet Pro M 1132 – 1 шт; Принтер HP LJ P2055D – 1 шт; Переносной Мультимедиа проектор ACER PF FSV1343 (3D); |
| 7.10 | МФУ лазерное HP LaserJet Pro M 201dW – 1 шт. |
| 7.11 | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в лекционных и практических занятиях, при выполнении расчетных заданий. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

1) Перед началом изучения курса рекомендуется познакомиться с целями и задачами изучения курса. При необходимости можно просмотреть разделы дисциплин, определяющих начальную подготовку.

2) Указания по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.
Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:
Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.
Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.
Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.
Подготовка к лабораторному занятию - 1 час.
Всего в неделю – 2 часа 30 минут.

3) Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»):

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).
3. В течение недели выбрать время (1-час) для работы с литературой в библиотеке.
4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.
Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют свои специфические особенности восприятия, переработки

материала. Подбор и разработка учебных материалов для таких студентов производится с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально. Предусмотрено в случае необходимости создание текстовой версии любого не-текстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей, альтернативную версию медиаконтентов, возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, доступность управления контентом с клавиатуры.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации указанных обучающихся создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Такие оценочные средства создаются по мере необходимости с учетом различных нозологий. Форма проведения текущей аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости таким студентам обеспечиваются соответствующие условия проведения занятий и аттестации, в том числе предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.