


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИФФВТ
от 18 мая 2021 г. протокол № 10/18-05-21
Председатель (Рыбин В.В.)
Свободность, расшифровка подписи
утверждается в подразделении, реализующем ОПОП ВО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Техническая эксплуатация автомобилей
Факультет	ИФФВТ
Кафедра	Проектирование и сервис автомобилей им. И.С. Антонова (ПриСА)
Курс	4, 5

Направление (специальность) 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства
код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) Автомобили и тракторы
полное наименование

Форма обучения очная
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2021 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 31 от 08.2022 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 29 от 08.2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Глущенко Андрей Анатольевич	ПриСА	к.т.н., доцент

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой: ПриСА
 /Хусаинов А.Ш./ «18» мая 2021 г.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: формирование у обучающихся системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации, направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях использования, в новые технические, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие поддержание высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных, трудовых и энергетических затратах, обеспечению дорожной и экологической безопасности, а также формирование у обучающихся профессионально-нравственных качеств, развитие интереса к дисциплине и к избранной специальности.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у студентов научного мышления специалиста широкого профиля, способного к самостоятельной инженерной, исследовательской, управленческой и организационной деятельности на автомобильном транспорте и адаптации к изменяющимся условиям, понимающего не только профессиональные, но и социальные и гуманитарные цели технических систем;
- овладение программно-целевыми методами анализа, прогнозирования, умения вскрывать недостатки и противоречия на производстве, работать с персоналом инженерно-технической службы;
- создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью автомобилей, позволяющей будущим инженерам ориентироваться в потоке научно-технической информации и обеспечивающей им возможность использования достижений научно-технического прогресса в своей практической деятельности;
- ознакомление студентов с технологическими процессами, технологическим и диагностическим оборудованием;
- выработка у студентов приёмов и навыков в решении инженерных задач на основе альтернативных подходов с использованием эксперимента, математических методов, компьютерной техники, связанных с управлением и интенсификацией производства, экономией трудовых, топливно-энергетических и материальных ресурсов, а также экологических и экономических проблем;
- освоение и понимание действующей в отрасли нормативно-технологической и проектной документации и законов, роль и значение которых возрастают в условиях нового хозяйственного механизма;
- понимание перспектив развития экономики автомобильного транспорта, изменяющихся требований к технической эксплуатации и методам их реализации;
- участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;
- обеспечение эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- надзор за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;
- разработка в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации;
- организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требо-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ваниями организации-изготовителя.


2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Курс входит в базовую часть цикла (Б1.О.39) основной образовательной программы подготовки специалиста по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства.

Дисциплина «Техническая эксплуатация автомобилей» изучается в 8 и 9 семестрах. Дисциплины, предшествующие данной: Конструкции автомобилей и тракторов, Технология производства автомобилей и тракторов, Теория автомобилей и тракторов, теория механизмов и машин.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-1 - способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	<p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - причины и закономерности изменения технического состояния автомобиля; - методы диагностирования автомобилей; - технологии технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей; - рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности машин; - обоснование мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов; - анализ результатов внедрения/апробации новых технологий и способов ТО и ремонта АТС и их компонентов. <p><i>уметь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять первичные документы, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом автомобиля; - применять ЭВМ для решения задач технической эксплуатации автомобилей. - разрабатывать операционно–технологические карты ТО и ТР; - методами организации работ по учету и организации технической эксплуатации; - планировать загрузку ремонтной зоны сервисного центра; - методами анализа и решения проблем. <p><i>владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами учета и восстановления работоспособного состояния автомобилей; - методами определения предельных и допустимых параметров; методами организации инженерно- технической службы - разработкой мероприятий по улучшению/совершенствованию процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов; - координацией действий работников по всем видам ТО и ремонта АТС и их компонентов; - контролем качества выполнения работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 7 (252 часа)

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		8	9
Контактная работа обучающихся с преподавателем	112/112	32/32	80/80
Аудиторные занятия:			
Лекции(в т.ч. <u>0</u> ПрП)*	64/64	16/16	48/48
Практические и семинарские занятия(в т.ч. <u>0</u> ПрП)*	48/48	16/16	32/32
Лабораторные работы (лабораторный практикум) (в т.ч. <u>0</u> ПрП)*	-	-	-
Самостоятельная работа	104	76	28
Текущий контроль (количество и вид: конт.работа, коллоквиум, реферат)	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	экзамен (36)	зачет	экзамен (36)
Всего часов по дисциплине	252	108	144

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы: Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий				Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия		Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические работы			
1	2	3	4	5	6	7
8 семестр						
Тема 1. Теоретические основы технической эксплуатации транспортных средств	34	8	-	10	26	опрос
Тема 2. Технологии технического обслуживания и диагностирования автомобилей	37	4	8	10	25	опрос
Тема 3. Инженерно-техническая служба по ТО и ремонту автомобилей	37	4	8	10	25	опрос
Итого	108	16	16	30	76	
9 семестр						
Тема 4. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов	57	18	32	10	7	опрос
Тема 5. Эксплуатация автомобилей в экстремальных условиях	17	10	-	10	7	опрос
Тема 6. Охрана труда и окружающей среды при технической эксплуатации автомобилей	17	10	-	10	7	опрос
Тема 7. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей	17	10	-	10	7	опрос
КСР	36	-	-	-	-	
Итого	144	48	32	40	28	
Всего	252	64	48	70	104	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1. Теоретические основы технической эксплуатации автомобилей

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Техническое состояние и работоспособность автомобиля и трактора, надежность и долговечность автомобиля и трактора. Показатели надежности. Основные требования, предъявляемые к техническому состоянию. Требования по расходу эксплуатационных материалов. Основные причины изменения технического состояния автомобилей и тракторов в процессе эксплуатации. Виды изнашивания и их характеристика. Закономерности изменения технического состояния и влияния различных факторов на изменения. Методы управления техническим состоянием и обеспечения работоспособности автомобиля и трактора.

Система технического обслуживания автомобилей и тракторов.

Основные понятия и определения. Сущность и общая характеристика планово-предупредительной системы ТО. Виды и периодичность технического обслуживания. Методы определения периодичности ТО. Нормативы трудоемкости технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

Техническое диагностирование автомобиля и трактора.

Основные понятия и определения. Задачи диагностирования. Определение предельных и допустимых значений параметров технического состояния автомобилей и тракторов. Принципы и методы диагностирования, а также отдельных узлов, агрегатов систем автомобиля и трактора. Виды и периодичность диагностирования на автотракторных предприятиях. Особенности диагностирования транспортных средств и их агрегатов.

Планирование и организация технического обслуживания автомобилей и тракторов.

Определение годовой программы работ по техническому обслуживанию и ремонту. Составление календарного графика работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов. Обоснование оптимального штата обслуживающего персонала. Особенности организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов при различных формах хозяйствования. Определение основных показателей оценки эффективности технической эксплуатации автомобилей и тракторов.

Тема 2. Технологии технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов.

Машина как объект труда при техническом обслуживании. Общая характеристика технологических процессов и основных видов работ по техническому обслуживанию и ремонту. Техническое обслуживание и ремонт основных систем и их узлов и агрегатов. Особенности организации технического обслуживания и ремонта газобаллонных автомобилей.


Тема 3. Инженерно-техническая служба по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов.

Общие положения управления производством по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов.

Основные понятия об управлении и организации автотранспортных и сельскохозяйственных предприятий. Общие методы управления технической эксплуатации автомобилей и тракторов. Особенности управления в условиях с.х. производства.

Структура и ресурсы инженерно-технической службы.

Основные задачи ИТС. Общая структура ИТС автомобильного транспорта и технической службы сельскохозяйственных предприятий. Влияние структуры и состава парка автомобилей, тракторов и МТА на показатели технической эксплуатации. Общая характеристика персонала ИТС. Методы принятия инженерных решений по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей и тракторов в различных производственных си-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

туациях. Оперативно-производственное управление техническим обслуживанием и ремонтом автомобилей и тракторов. Управление качеством технического обслуживания и ремонта автомобилей и тракторов. Технические средства систем управления.

Тема 4. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов.

Эксплуатационные материалы при техническом обслуживании и ремонте автомобилей и тракторов.

Номенклатура запасных частей, шин, топливо - смазочных материалов, технических жидкостей, лакокрасочных покрытий, технологического оборудования. Факторы, влияющие на расход запасных частей и материалов. Организация обеспечения запасными частями и материалами.

Организация хранения запасных частей и управление запасами.

Определение номенклатуры и объёмов хранения агрегатов, узлов и деталей на складах различных уровней. Организация складского хозяйства и управление запасами на автотранспортном предприятии. Использование ЭВМ для оптимального управления запасами.

Тема 5. Техническая эксплуатация автомобилей и тракторов в особых природно-климатических условиях.

Техническая эксплуатация автомобилей и тракторов в экстремальных природно-климатических условиях.

Закономерности влияния основных факторов на работоспособность автомобилей и тракторов в экстремальных погодных условиях. Особенности обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов при низких и высоких температурах. Обеспечения работоспособности автомобилей в сложных дорожных условиях.

Техническая эксплуатация автомобилей и тракторов в отрыве от основной производственной базы. Особенности обеспечения работоспособности автомобилей и тракторов в отрыве от постоянных баз. Основные факторы, влияющие на организацию технической эксплуатации автомобилей при массовых перевозках грузов.

Тема 6. Охрана окружающей среды и труда при технической эксплуатации автомобилей и тракторов.

Каналы и масштабы влияния автомобильного транспорта и МТА на окружающую среду. Основные направления уменьшения отрицательного воздействия машин на окружающую среду методами технической эксплуатации. Экологический контроль при технической эксплуатации автомобилей и тракторов в зоне действия предприятия. Охрана труда при технической эксплуатации автомобиля и трактора.

Тема 7. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей и тракторов.


Основные факторы, определяющие научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации автомобилей и тракторов. Основные направления развития технической эксплуатации. Маркетинговый анализ; планирование услуг, новые информационные технологии на базе компьютерных систем при управлении производством.

Новые эксплуатационные материалы и средства технического обслуживания и ремонта автомобиля.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Изучение средств диагностики и обслуживания автомобилей

Вопросы к теме

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- 1 Назначение и перечень операций предпродажной подготовки
- 2 Преимущества гарантийного обслуживания автомобилей.
- 3 Планово-предупредительная система ТО и Р автомобилей.
- 4 Отличительные особенности операций ТО и Р автомобилей.

Тема 2. Инженерно-техническая служба автотранспортных предприятий

Вопросы к теме

1. Виды структур управления.
2. Организационная структура АТП.
3. Производственная структура АТП
4. Назначение службы эксплуатации.

Тема 3. Материально-техническое обеспечение автотранспортных предприятий

Вопросы к теме

- 1 Классификация и номенклатура материалов.
- 2 Требования к службе МТО АТП.
- 3 Методы расчета потребности в запасных частях.
- 4 Факторы, влияющие на потребность в запасных частях и расходных материалах.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Понятия о техническом состоянии.
2. Причины и последствия применения технического состояния.
3. Работоспособность и отказ.
4. Методы определения технического состояния.
5. Закономерности изменения технического состояния первого вида.
6. Закономерности изменения технического состояния второго вида.
7. Оценка случайных величин.
8. Стратегии обеспечения работоспособности.
9. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности.
10. Характеристика ТО.
11. Характеристика ремонта.
12. Качество и технико-эксплуатационные свойства автомобилей.
13. Надёжность автомобилей.
14. Классификация отказов и неисправностей автомобилей.
15. Процесс управления возрастной структурой парков автомобилей.
16. Нормативы ТЭ и их назначение.
17. Определение периодичности ТО по допустимому уровню безотказности.
18. Определение периодичности по закономерности применения параметра технического состояния.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


19. Техничко-экономический метод определения периодичности ТО.
20. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО.
21. Понятия о трудозатратах и трудоёмкости.
22. Виды и структура норм трудоемкости при ТЭА.
23. Методы нормирования.
24. Назначения и виды норм на запчасти.
25. Методы определения норм запчастей.
26. Факторы, влияющие на расход запасных частей.
27. Системы массового обслуживания.
28. Показатели эффективности систем массового обслуживания.
29. Назначение системы ТО и Р.
30. Требования к системе ТО и Р.
31. Метод группировки операций ТО по стержневым операциям.
32. Техничко-экономический метод группировки операций.
33. Содержание системы ТО и Р.
34. Уровни регламентации ТО и Р.
35. Фирменные системы ТО и Р.
36. Расчет производственной программы ТО.
37. Расчет штата обслуживающего персонала.
38. Определение числа постов ТО и Р.
39. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние автомобилей.
40. Методы учёта условий эксплуатации.
41. Ресурсное корректирование нормативов.
42. Оперативное корректирование нормативов.
43. Оценка состояния автомобильных парков.
44. Связь коэффициента технической готовности с надёжностью автомобилей.
45. Цели ТЭА и ТЭТ.
46. Положение о ТО и Р.
47. Классификация условий эксплуатации.
48. Дайте определение понятий «технология», «технологический процесс», «производственный процесс».
49. С какими основными видами работ связано выполнение технического обслуживания и текущего ремонта? Дайте их краткую характеристику.
50. Какие технологические процессы применяются при ТО и ТР автомобилей? Методы их организации.
51. Назовите основные методы ресурсосбережения, используемые на АТП.
52. Каким образом и почему проявляется влияние низких температур окружающей среды на эксплуатационные свойства автомобилей?
53. Способы и методы облегчения пуска двигателей при безгаражном хранении автомобилей. Каковы их преимущества и недостатки?
54. Рассмотрите энергетический баланс при пуске двигателя и весовой вклад его составляющих.
55. Каковы особенности технической эксплуатации автомобилей в горной местности и при высоких температурах окружающей среды?

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ


Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
8 семестр			
Тема 1. Теоретические основы технической эксплуатации автотранспортных средств	проработка учебного материала	26	опрос
Тема 2. Технологии технического обслуживания и диагностирования автомобилей	проработка учебного материала	25	опрос
Тема 3. Инженерно-техническая служба по ТО и ремонту автомобилей	проработка учебного материала	25	опрос
		76	
9 семестр			
Тема 4. Материально-техническое обеспечение и экономия ресурсов	проработка учебного материала	7	опрос
Тема 5. Эксплуатация автомобилей в экстремальных условиях	проработка учебного материала	7	опрос
Тема 6. Охрана труда и окружающей среды при технической эксплуатации автомобилей	проработка учебного материала	7	опрос
Тема 7. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей	проработка учебного материала	7	опрос
Итого		28	
Всего		104	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

б) Программное обеспечение

наименование	договор
СПС Консультант Плюс	Договор №1-2016-1327 от 01.03.2016
НЭБ РФ	Договор №101/НЭБ/2155 от 14.04.2017
ЭБС IPRBooks	контракт №4429/18 от 10.10.2018
АИБС "МегаПро"	Договор №727 от 22.11.2018
Система «Антиплаги- ат.ВУЗ»	Договор №360 от 25.06.2018 Договор №1310 от 18.06.2019
ОС Microsoft Windows	контракт №580 от 29.08.2014, контракт №581 от 29.08.2014 (оба контракта на одно и то же кол-во лицензий)
Антивирус Dr.Web	Договор №445 от 16.07.2018
Microsoft Office 2016	Договор №991 от 21.12.2016
«МойОфис Стандартный»	Договор №793 от 14.12.2018

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znaniium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znaniium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddfb99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный


3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMART Imagebase](https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741) // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.


Согласовано:

Заместитель начальника УИТиТ/ Клочкова А.В. /

ФИО



подпись

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Учебная аудитория № 4/103 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (432048, Ульяновская область, г. Ульяновск, р-н Железнодорожный, ул. Университетская Набережная, д. 3, корп. 4).

Помещение укомплектовано ученической доской и комплектом мебели (посадочных мест - 16), мультимедийным оборудованием; стеллажами с набором действующих макетов "Прерыватель распределитель", "Гидроусилитель руля", "Задний мост. Категория С", "Карбюратор", "Коробка передач", "Стартер", "Сцепление "; наглядных пособий узлов, деталей и элементов агрегатов двигателя, трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы, системы электропитания, блоков и элементов электронных систем автомобиля и трактора; стендов "Газораспределительный механизм "категория "В", "Передняя подвеска, рулевое управление "категория "В", "Приборы освещения", "Система зажигания", "Система питания " категория "В", "Система охлаждения" категория "В", "Система электрооборудования" категория "В", "Схема автоматической коробки передач", "Схема антиблокировочной системы АБС (ABS)", "Схема системы впрыска", "Тормозная система" категория "В", "Система зажигания" (бесконтактная) категория "В", "Изучение работ по функционированию регуляторов напряжения бортсети", "Исследование параметров электромагнитной форсунки, переходные процессы, производительность, форма факела", "Исследование принципа корректировки угла опережения зажигания в цифровой системе по критерию детонации", "Исследование функционирования бесконтактной системы зажигания с датчиком Холла", "Тормозная система"; кузов в сборе Sojrio RED-116; Wi-Fi с доступом к сети "Интернет", ЭИОС, ЭБС.


Помещения для самостоятельной работы:

1. Читальный зал научной библиотеки (аудитория 237) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 80 посадочных мест и оснащена компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС, экраном и проектором. Площадь 220,39 кв.м. (Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)).

2. Учебная аудитория 230 для самостоятельной работы студентов, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Компьютерный класс укомплектованный специализированной мебелью на 32 посадочных мест и техническими средствами обучения (16 персональных компьютеров) с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС. Площадь 93,51 кв.м. (Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)).

3. Учебная аудитория 226 для самостоятельной работы студентов, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Компьютерный класс укомплектованный специализированной мебелью на 15 посадочных мест и техническими средствами обучения (10 персональных компьютеров), копировальными аппаратами, принтерами, сканерами, переплетной машиной, ламинатором, дыроколом, брошюровщиком с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС. Площадь 80,06 кв.м. (Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)).

4. Библиографический отдел научной библиотеки (аудитория 224Б) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 7 посадочных места и оснащена компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС. Площадь 53,88 кв.м. (Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

5. Отдел обслуживания научной библиотеки (аудитория 316) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 10 посадочных места и оснащена компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС. Площадь 31,68 кв.м. (Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)).

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



подпись

доцент Глуценко А.А.

должность

ФИО