

Разделы дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины
7 семестр	
1	Введение
2	Типы и функции ПАТ
3	Структура и состав ПТБ
4	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение
5	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на АТП
6	Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП
7	Технологическая планировка производственных зон и участков АТП
8	Планировка автотранспортного предприятия
8 семестр	
1	Введение
2	Правила проведения технического осмотра транспортных средств
3	Обязательные требования безопасности транспортных средств, предъявляемые при проведении технического осмотра к транспортным средствам
4	Технологическая часть проектирования пункта технического осмотра автомобилей
5	Технологический расчет производственных зон пункта технического осмотра автомобилей
6	Планировка пункта технического осмотра автомобилей
9 семестр	
1	Организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих населению
2	Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания (СТО)
3	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на СТО
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов СТО
5	Технологическая планировка производственных зон и участков СТО
6	Приспособления и устройства для улучшения технологии ТО или ТР автомобиля на СТО
7	Планировка СТО
8	Мероприятия по охране труда и ТБ на СТО

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Механико-технологический*(наименование ф-та полностью)* И.П. Емельянов*(подпись, инициалы, фамилия)*« 28 » 02 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование предприятий автомобильного транспорта*(наименование дисциплины)*

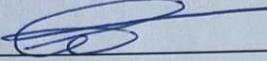
ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства*(код и наименование направления подготовки (специальности))*

направленность (профиль)/специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях»*(наименование направленности (профиля)/специализации)*форма обучения очная*(очная, очно-заочная, заочная)*

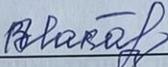
Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС-3++ – специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства и на основании учебного плана ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7. «28» 02 2022 г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях» на заседании кафедры технологии материалов и транспорта
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

№ 13 > 28.02 2022 г.

Зав. кафедрой _____  Алтухов А.Ю.

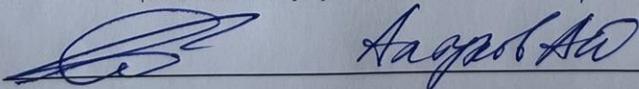
Разработчик программы
д.т.н., профессор _____  Агеев Е.В.
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки _____  Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «28» 02 2022 г. на заседании кафедры ТМат, № 7 от 28.06 22 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____  Агапов А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях», одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «27» 05 2022 г. на заседании кафедры ТМат, № 1 от 26.06.22 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____  Агапов А.В.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Цель преподавания дисциплины состоит в том, чтобы показать значение развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта и роль технологического проектирования, а также дать необходимые знания по выбору и обоснованию исходных данных для организации технологического процесса, ознакомить с методологией и принципами технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта, ознакомить студентов с необходимыми нормативными материалами для технологического проектирования.

1.2 Задачи дисциплины

- изучение классификации предприятий автомобильного транспорта (ПАТ);
- изучение структуры и состава производственно-технической базы (ПТБ) ПАТ и пути развития ПТБ;
- приобретение знаний об объемно-планировочных решениях постов ТО и производственно-технической базы автотранспортных предприятий;
- получение опыта технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта;
- совершенствование объемно-планировочных решений постов ТО и реконструкции производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта;
- совершенствование организации и технологии технического обслуживания и ремонта на ПАТ посредством механизации и автоматизации производственных процессов, сокращения ручного труда;
- разработка технологической документации по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта автомобильной техники.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
код компетенции	наименование компетенции		
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: - концепцию проекта. Уметь: - разрабатывать проект. Иметь опыт деятельности: - обосновывать актуальность, значимость, результаты проекта, а также возможные сферы их применения
		УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	Знать: - инструменты планирования проекта. Уметь: - разрабатывать план реализации проекта. Иметь опыт деятельности: - обосновывать актуальность и значимость проекта.
		УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знать: - правила мониторинга хода реализации проекта. Уметь: - осуществлять мониторинг хода реализации проекта Иметь опыт деятельности: - уточнять зоны ответственности участников проекта.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений,	Знать: - факторы вредного влияния на технологические процессы ТО и ремонта автомобильной техники и на проектируемые здания и сооружения. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на технические средства,

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
	при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	природных и социальных явлений)	технологические процессы ТО и ремонта автомобильной техники. Иметь опыт деятельности: - создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества.
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знать: - цели и формы участия государства в экономике транспорта. Уметь: - применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей проекта. Иметь опыт деятельности: - принимать обоснованные экономические решения при разработке планировки производственного корпуса и генерального плана ПАТ.
ПК-2	Способен изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	ПК-2.1 Анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования	Знать: - технологические процессы эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования. Уметь: - анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы Иметь опыт деятельности: - по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования.
		ПК-2.2 Проводит необходимые расчеты по эксплуатации, диагностики, тех-	Знать: - современные технические средства. Уметь:

<i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i>		<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i>
<i>код компетенции</i>	<i>наименование компетенции</i>		
		<p>ническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических средств и оборудования, используя современные технические средства</p>	<p>- проводить расчеты, используя современные технические средства. Иметь опыт деятельности: - проводить расчеты по эксплуатации, диагностики, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и оборудования.</p>
		<p>ПК-2.3 Осуществляет технологические процессы эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования</p>	<p>Знать: - технологические процессы эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования. Уметь: - осуществлять технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования. Иметь опыт деятельности: - по проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и оборудования.</p>

2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы специалитета 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях». Дисциплина изучается на 4 и 5 курсах в 7, 8 и 9 семестрах.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 12 зачетные единицы (з.е.), 432 академических часа.

Таблица 3 - Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	432
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	168
в том числе:	
лекции	68
лабораторные занятия	18
практические занятия	82
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	197,1
Контроль (подготовка к экзамену)	63
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	3,9
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	1,5
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	2,3

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
7 семестр		
1	Введение	Народнохозяйственное значение развития производственно-технической базы (ПТБ) предприятий автомобильного транспорта (ПАТ) и роль технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта
2	Типы и функции ПАТ	Классификация предприятий автомобильного транспорта. Типы и функции ПАТ
3	Структура и состав ПТБ	Характеристика производственно-технической базы автотранспортного предприятия; пути развития ПТБ; механизация работ на автотранспортном предприятии; роль проектирования в развитии ПТБ
4	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение	Задание на проектирование автотранспортного предприятия; стадии проектирования; основные этапы технологического проектирования АТП. Законодательное и нормативное обеспечение технологического проектирования АТП
5	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на АТП	Выбор исходных данных. Расчет производственной программы по ТО. Расчет годового объема работ и численности производственных рабочих
6	Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП	Расчет постов и поточных линий. Определение потребности в технологическом оборудовании. Расчет уровня механизации производственных процессов ТО и ТР. Расчет площадей помещений.
7	Технологическая планировка производственных зон и участков АТП	Зоны ТО и ТР. Производственные участки. Зоны хранения (стоянки) автомобилей.
8	Планировка автотранспортного предприятия	Основные требования к планировке. Генеральный план предприятия. Объемно-планировочное решение зданий. Компоновка производственно-складских помещений.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
8 семестр		
1	Введение	Федеральный закон от 15 июня 2011 г. «О техническом осмотре транспортных средств и о внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации». Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1434 "Об утверждении Правил проведения технического осмотра транспортных средств, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации".
2	Правила проведения технического осмотра транспортных средств	Общие положения. Порядок оказания услуг по проведению технического осмотра. Особенности проведения технического осмотра вне пунктов технического осмотра. Порядок аннулирования диагностической карты. Продолжительность технического диагностирования транспортных средств отдельных категорий. Диагностическая карта.
3	Обязательные требования безопасности транспортных средств, предъявляемые при проведении технического осмотра к транспортным средствам	Обязательные требования безопасности транспортных средств, которые предъявляются к тормозным системам, рулевому управлению, внешним световым приборам, стеклоочистителям и стеклоомывателям, шинам и колесам, двигателю и его системам, прочим элементам конструкции.
4	Технологическая часть проектирования пункта технического осмотра автомобилей	Выбор исходных данных. Выбор перечня работ участка по проведению технического осмотра. Расчет годовых объемов работ по проведению технического осмотра автомобилей. Расчет численности исполнителей.
5	Технологический расчет производственных зон пункта технического осмотра автомобилей	Расчет постов. Расчет числа автомобиле - мест ожидания. Определение состава и площадей помещений. Определение потребности в технологическом оборудовании.
6	Планировка пункта технического осмотра автомобилей	Требования к земельному участку. Основные требования к планировке. Требования к зданиям, помещениям и сооружениям пункта технического осмотра

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
9 семестр		
1	Организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих населению	Особенности эксплуатации легковых автомобилей индивидуального пользования. Система ТО и ремонта автомобилей. ПТБ системы автотехобслуживания. Организация работ на СТО. Организация обслуживания легковых автомобилей за рубежом
2	Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания (СТО)	Задание на проектирование; стадии проектирования; основные этапы технологического проектирования.
3	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на СТО	Обоснование мощности и типа СТО. Расчет производственной программы по ТО. Расчет годового объема работ и численности производственных рабочих
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов СТО	Расчет постов и поточных линий. Определение потребности в технологическом оборудовании. Расчет уровня механизации производственных процессов ТО и ТР. Расчет площадей помещений.
5	Технологическая планировка производственных зон и участков СТО	Зоны ТО и ТР. Производственные участки. Зоны хранения (стоянки) автомобилей.
6	Приспособления и устройства для улучшения технологии ТО или ТР автомобиля на СТО	Разборно-сборочные (съемники, отвертки и ключи специального назначения и др.). Станочные (отвертки, патроны, кондукторы, призмы). Контрольные (шаблоны, индикаторные, микрометрические устройства и т.д.).
7	Планировка СТО	Основные требования к планировке. Генеральный план СТО. Объемно-планировочное решение зданий. Компонировка производственно-складских помещений.
8	Мероприятия по охране труда и ТБ на СТО	Техника безопасности при обслуживании автомобилей на СТО. Меры противопожарной безопасности на СТО. Меры электробезопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей.

Таблица 4.1.2 –Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
7 семестр							
1	Введение	2			У-1, 3, 4, 5, 7, 8, 10 МУ-1	С, Т 2	ПК-2.1
2	Типы и функции ПАТ	2			У-1, 2, 7, 9 МУ-1	С, Т 2	ПК-2.1
3	Структура и состав ПТБ	2			У-1, 4, 8, 10 МУ-1	С, Т 4	ПК-2.1

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение	2			У-1, 3, 5, 7 МУ-1	С, Т 8	УК-2.2, УК-2.4
5	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на АТП	2		1	У-1, 3, МУ-1	С 10	ПК-2.2, УК-2.5
6	Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП	2		2	У-1, 3, МУ-1	С 12	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-2.5
7	Технологическая планировка производственных зон и участков АТП	2		3	У-1, 3, МУ-1	С 16	ПК-2.2, УК-2.5
8	Планировка автотранспортного предприятия	4		4	У-1, 3, МУ-1	С 18	ПК-2.2, УК-2.5, УК-8.1, УК-10.1
8 семестр							
1	Введение	2		1	У-1, 3, 4, 5, 7, 8, 10 МУ-2	С, Т 2	ПК-2.1
2	Правила проведения технического осмотра транспортных средств	2		2	У-1, 3, МУ-2	С, Т 6	ПК-2.1
3	Обязательные требования безопасности транспортных средств, предъявляемые при проведении технического осмотра к транспортным средствам	2			У-1, 3, МУ-2	С, Т 8	ПК-2.1, УК-8.1
4	Технологическая	2		3-6	У-1, 3, МУ-2	С, Т 10	ПК-2.2, УК-2.5

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
	часть проектирования пункта технического осмотра автомобилей						
5	Технологический расчет производственных зон пункта технического осмотра автомобилей	2		7-8	У-1, 3, МУ-2	С 12	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-2.5
6	Планировка пункта технического осмотра автомобилей	4		9	У-1, 3, МУ-2	С 18	ПК-2.2, УК-2.5, УК-8.1, УК-10.1
9 семестр							
1	Организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих населению	4			У-1, 3, 4, 5, 7, 8, 10 МУ-3, 5	С, Т 2	ПК-2.1
2	Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания (СТО)	2		1	У-1, 3 МУ-3, 5	С, Т 4	ПК-2.1
3	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на СТО	4		2-3	У-1, 3 МУ-3, 5	С, Т 6	ПК-2.2
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов СТО	4		4-7	У-1, 3 МУ-3, 5	С 8	ПК-2.2, УК-2.5
5	Технологическая планировка производственных зон и участков СТО	4		8	У-1, 3 МУ-3, 5	С 10	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-2.5
6	Приспособления и устройства для улучшения технологии ТО или ТР автомобиля на СТО	8	1-5		У-1, 3 МУ-3, 4, 5	С 12	ПК-2.1, УК-2.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
7	Планировка СТО	8			У-1, 3 МУ-3, 5	С 16	ПК-2.2, УК-2.5, УК-8.1, УК-10.1
8	Мероприятия по охране труда и ТБ на СТО	2			У-1, 3 МУ-3, 5	С 18	ПК-2.2, УК-2.5, УК-8.1, УК-10.1

С – собеседование, Т – тест.

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Лабораторные работы

Таблица 4.2.1 – Лабораторные работы

№	Наименование лабораторной работы	Объем, час.
1	2	3
9 семестр		
1	Лабораторная работа №1. Назначение, конструкция и принцип действия подъемника	4
2	Лабораторная работа № 2. Методика проектирования и расчета силовых механизмов и привода электромеханического четырехстоечного подъемника	4
3	Лабораторная работа №3. Расчет цепной передачи	2
4	Лабораторная работа № 4. Расчет наиболее нагруженных элементов на прочность	4
5	Лабораторная работа № 5. Эксплуатация, техническое обслуживание и правила техники безопасности при работе с подъемником	4
Итого		18

4.2.2 Практические занятия

Таблица 4.2.2 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час.
1	2	3
7 семестр		
1	Практическая работа №1. Технологический расчет АТП	4
2	Практическая работа №2. Расчет производственных зон, участков и складов АТП	4
3	Практическая работа №3. Технологическая планировка производственных зон и участков АТП	4
4	Практическая работа №4. Планировка АТП	6
Итого в 7 семестре		18

8 семестр		
1	2	3
1	Практическая работа №1. Выбор исходных данных для технологического расчета станции технического осмотра	2
2	Практическая работа №2. Выбор перечня работ участка по проведению государственного технического осмотра	2
3	Практическая работа №3. Расчет годовых объемов работ по проведению государственного технического осмотра автомобилей	2
4	Практическая работа №4. Распределение годовых объемов работ участка по проведению государственного технического осмотра автомобилей	4
5	Практическая работа №5. Расчет численности исполнителей	2
6	Практическая работа №6. Расчет числа постов	2
7	Практическая работа №7. Определение состава и площадей помещений	4
8	Практическая работа №8. Определение потребности в технологическом оборудовании	6
9	Практическая работа №9. Разработка генерального плана предприятия	4
Итого в 8 семестре		28
9 семестр		
1	2	3
1	Практическая работа №1. Исходные данные для технологического расчета СТОА. Расчет годового объема работ	4
2	Практическая работа №2. Расчет числа производственных рабочих СТОА	4
3	Практическая работа №3. Расчет числа постов	4
4	Практическая работа №4. Расчет числа автомобиле-мест	4
5	Практическая работа №5. Расчет площадей производственных помещений СТОА	4
6	Практическая работа №6. Расчет площадей складов и стоянок	4
7	Практическая работа №7. Расчет площадей вспомогательных помещений	4
8	Практическая работа №8. Технологическая планировка помещений СТОА	8
Итого в 9 семестре		36

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
7 семестр			
1	Введение	2 неделя	6
2	Типы и функции ПАТ	6 неделя	6

№ раз-дела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
3	Структура и состав ПТБ	8 неделя	8
4	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение	12 неделя	8
5	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на АТП	14 неделя	10
6	Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП	16 неделя	8
7	Технологическая планировка производственных зон и участков АТП	17 неделя	8
8	Планировка автотранспортного предприятия	18 неделя	17,9
Итого			71,9
8 семестр			
1	2	3	4
1	Введение	2 неделя	6
2	Правила проведения технического осмотра транспортных средств	6 неделя	8
3	Обязательные требования безопасности транспортных средств, предъявляемые при проведении технического осмотра к транспортным средствам	8 неделя	8
4	Технологическая часть проектирования пункта технического осмотра автомобилей	10 неделя	12
5	Технологический расчет производственных зон пункта технического осмотра автомобилей	16 неделя	14
6	Планировка пункта технического осмотра автомобилей	18 неделя	16,85
Итого			64,85
9 семестр			
1	2	3	4
1	Организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих населению	2 неделя	4
2	Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания (СТО)	6 неделя	6
3	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на СТО	8 неделя	8
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов СТО	12 неделя	8
5	Технологическая планировка производственных зон и участков СТО	14 неделя	6
6	Приспособления и устройства для улучшения технологии ТО или ТР автомобиля на СТО	16 неделя	12
7	Планировка СТО	17 неделя	12
8	Мероприятия по охране труда и ТБ на СТО	18 неделя	4,35
Итого			60,35

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов;
 - вопросов к зачету;
 - методических указаний к выполнению лабораторных работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи со специалистами в области эксплуатации автомобильной техники, с руководителями ведущих АТП и СТО г. Курска.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического и лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час
7 семестр			
1	Технологическая планировка производственных зон и участков АТП	лекция-визуализация	2
2	Планировка автотранспортного предприятия	лекция-визуализация	4
8 семестр			
3	Правила проведения технического осмотра транспортных средств	лекция-визуализация	2
4	Технологический расчет производственных зон пункта технического осмотра автомобилей	лекция-визуализация	2
9 семестр			
5	Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания (СТО)	лекция-визуализация	2
6	Приспособления и устройства для улучшения технологии ТО или ТР автомобиля на СТО	лекция-визуализация	8
Итого лекционных занятий			20
7 семестр			
7	Практическая работа №4. Планировка АТП	занятие с разбором конкретных АТП	6
8 семестр			
8	Практическая работа №9. Разработка генерального плана предприятия	занятие с разбором конкретного пункта технического осмотра	4
9 семестр			
9	Практическая работа №1. Исходные данные для технологического расчета СТОА. Расчет годового объема работ	занятие с разбором конкретного СТО	4
10	Практическая работа №8. Технологическая планировка помещений СТОА		6
Итого практических занятий			20
9 семестр			
11	Лабораторная работа № 2. Методика проектирования и расчета силовых механизмов и привода электромеханического четырёхстоечного подъёмника		4
12	Лабораторная работа №3. Расчёт цепной передачи		2
Итого лабораторных работ			6
Всего			46

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

– применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей (командная работа, разбор конкретных ситуаций, мастер-классы, круглые столы, диспуты и др.);

– личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качеств, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Теория механизмов и машин, Сопротивление материалов, Материаловедение и технология конструкционных материалов	Детали машин и основы конструирования, Основы теории надежности диагностики автомобилей, Техническая эксплуатация автомобилей, Конструкция и элементы расчета автомобилей, Конструкция и основы расчета энергетических установок, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей	Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей, Конструкция и основы расчета энергетических установок, Конструкция и элементы расчета автомобилей, Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования, Техническая эксплуатация автомобилей, Основы технологии производства и ремонта автомобилей, Автомобильные эксплуатационные материалы, Основы научных исследований, Организация и планирование эксперимента, Логистика на транспорте, Управление техническими системами, Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	Производственная технологическая (производственно-технологическая)	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей, Безопасность жизнедеятельности,	Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей, Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Производственная эксплуатационная практика, Выполнение, подготовка к процедуре защиты

Код и наименование компетенции	Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
<p>ательности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>		<p>Учебная ознакомительная практика, Производственная технологическая (производственно-технологическая)</p>	<p>и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>Экономическая культура и финансовая грамотность</p>	<p>Экономическая культура и финансовая грамотность</p>	<p>Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания, Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>ПК-2 Способен изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства</p>	<p>Основы триботехники, Трение и износ в узлах и агрегатах автомобилей</p>	<p>Конструкция и основы расчета энергетических установок, Техническая эксплуатация автомобилей, Конструкция и элементы расчета автомобилей</p>	<p>Конструкция и основы расчета энергетических установок, Конструкция и элементы расчета автомобилей, Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей, Проектирование предприятий автомобильного транспорта, Основы технологии производства и ремонта автомобилей, Техническая эксплуатация автомобилей, Производственная эксплуатационная практика, Производственная преддипломная практика, Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
УК-2/ завершающий	<p>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p> <p>УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты планирования проекта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель и задачи проекта; - разрабатывать план реализации проекта. <p>Иметь опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать актуальность, значимость, результаты проекта, а также возможные сферы их применения 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты планирования проекта; - правила мониторинга хода реализации проекта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель и задачи проекта; - разрабатывать план реализации проекта; - осуществлять мониторинг хода реализации проекта. <p>Иметь опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать актуальность, значимость, результаты проекта, а также возможные сферы их применения; - вносить дополнительные изменения в план реализации проекта. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты планирования проекта; - правила мониторинга хода реализации проекта; - концепцию проекта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цель и задачи проекта; - разрабатывать концепцию проекта; - разрабатывать план реализации проекта; - осуществлять мониторинг хода реализации проекта; - корректировать отклонения при проектировании. <p>Иметь опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать актуальность, значимость, результаты проекта, а также возможные сферы их применения; - вносить дополнительные изменения в план реализации проекта; - уточнять зоны ответственности участников проекта.
УК-8/ завершающий	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на технические средства, используемые при эксплуатации автомобильной техники. <p>Уметь:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на технические средства, используемые при эксплуатации автомобильной техники; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на технические средства, используемые при эксплуатации автомобильной техники; - факторы вредного влияния на технологические процессы ТО и ремонта автомобильной техники;

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать факторы вредного влияния на технические средства, используемые при эксплуатации автомобильной техники. Иметь опыт деятельности: - создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды. 	<ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на технологические процессы ТО и ремонта автомобильной техники. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на технические средства, используемые при эксплуатации автомобильной техники; - анализировать факторы вредного влияния на технологические процессы ТО и ремонта автомобильной техники. Иметь опыт деятельности: - создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды; - создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества. 	<ul style="list-style-type: none"> - факторы вредного влияния на проектируемые здания и сооружения. Уметь: - анализировать факторы вредного влияния на технические средства, используемые при эксплуатации автомобильной техники; - анализировать факторы вредного влияния на технологические процессы ТО и ремонта автомобильной техники; - анализировать факторы вредного влияния на проектируемые здания и сооружения. Иметь опыт деятельности: - создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды; - создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества; - создавать и поддерживать в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.
УК-10/ завершающий	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые принципы функционирования экономики на транспорте. <p>Уметь:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые принципы функционирования экономики на транспорте; - базовые принципы функционирования экономического развития ПАТ. 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые принципы функционирования экономики на транспорте; - базовые принципы функционирования экономического развития ПАТ;

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	государства в экономике	<p>- применять методы экономического планирования для достижения текущих финансовых целей проекта.</p> <p>Иметь опыт деятельности:</p> <p>- принимать обоснованные экономические решения при разработке планировки производственного корпуса ПАТ.</p>	<p>Уметь:</p> <p>- применять методы экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей проекта.</p> <p>Иметь опыт деятельности:</p> <p>- принимать обоснованные экономические решения при разработке планировки производственного корпуса ПАТ.</p>	<p>- цели и формы участия государства в экономике транспорта.</p> <p>Уметь:</p> <p>- применять методы экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей проекта;</p> <p>- применять методы финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей проекта.</p> <p>Иметь опыт деятельности:</p> <p>- принимать обоснованные экономические решения при разработке планировки производственного корпуса ПАТ;</p> <p>- принимать обоснованные экономические решения при разработке генерального плана ПАТ.</p>
ПК-2 / завершающий	<p>ПК-2.1</p> <p>Анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты работы по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования</p> <p>ПК-2.2</p> <p>Проводит необходимые расчеты по</p>	<p>Знать:</p> <p>- технологические процессы эксплуатации автотранспортных средств и оборудования;</p> <p>- технологические процессы технического обслуживания автотранспортных средств и оборудования.</p> <p>Уметь:</p> <p>- проводить необходимые расчеты по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и оборудования.</p>	<p>Знать:</p> <p>- технологические процессы эксплуатации автотранспортных средств и оборудования;</p> <p>- технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования.</p> <p>Уметь:</p> <p>- проводить необходимые расчеты по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и оборудования;</p>	<p>Знать:</p> <p>- технологические процессы эксплуатации автотранспортных средств и оборудования;</p> <p>- технологические процессы диагностики автотранспортных средств и оборудования</p> <p>- технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования.</p> <p>Уметь:</p> <p>- проводить необходимые расчеты по эксплуатации, диагностике, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и оборудования.</p> <p>- анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы.</p>

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной)	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
	эксплуатации, диагностики, техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических средств и оборудования, используя современные технические средства ПК-2.3 Осуществляет технологические процессы эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических средств и оборудования	Иметь опыт деятельности: - проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	- анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели. Иметь опыт деятельности: - по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования; - проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.	Иметь опыт деятельности: - по внедрению и совершенствованию технологических процессов эксплуатации, диагностики, технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и оборудования; - проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
7 семестр						
1	Введение	ПК-2.1	Лекция, СРС	Собеседование БТЗ	Вопросы по теме 1 собеседования	Согласно табл.7.2
2	Типы и функции ПАТ	ПК-2.1	Лекция, СРС	Собеседование БТЗ	Вопросы по теме 2 собеседования	Согласно табл.7.2
3	Структура и состав ПТБ	ПК-2.1 УК-2.2, УК-2.4	Лекция, СРС	Собеседование	Вопросы по теме 3 собеседования	Согласно табл.7.2
4	Этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий, законодательное и нормативное обеспечение	УК-2.2, УК-2.4	Лекция, СРС	Собеседование БТЗ	Вопросы по теме 4 собеседования	Согласно табл.7.2
5	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на АТП	ПК-2.2, УК-2.5	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 5 собеседования Работа1 МУ-1	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
6	Технологический расчет производственных зон, участков и складов АТП	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-2.5	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 6 собеседования Работа2 МУ-1	Согласно табл.7.2
7	Технологическая планировка производственных зон и участков АТП	ПК-2.2, УК-2.5	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 7 собеседования Работа3 МУ-1	Согласно табл.7.2
8	Планировка автотранспортного предприятия	ПК-2.2, УК-2.5, УК-8.1, УК-10.1	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 8 собеседования Работа4 МУ-1	Согласно табл.7.2
8 семестр						
1	Введение	ПК-2.1	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 1 собеседования Работа1 МУ-2	Согласно табл.7.2
2	Правила проведения технического осмотра транспортных средств	ПК-2.1	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 2 собеседования Работа2 МУ-2	Согласно табл.7.2
3	Обязательные требования безопасности транспортных средств, предъявляемые при проведении технического осмотра к транспортным средствам	ПК-2.1, УК-8.1	Лекция, СРС	Собеседование БТЗ	Вопросы по теме 3 собеседования	Согласно табл.7.2
4	Технологическая	ПК-2.2, УК-2.5	Лекция, СРС,	Собеседование	Вопросы по теме 4	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
	часть проектирования пункта технического осмотра автомобилей		Практика Практика Практика Практика	БТЗ Отчет Отчет Отчет Отчет	собеседования Работа3 МУ-2 Работа4 МУ-2 Работа5 МУ-2 Работа6 МУ-2	
5	Технологический расчет производственных зон пункта технического осмотра автомобилей	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-2.5	Лекция, СРС, Практика Практика	Собеседование БТЗ Отчет Отчет	Вопросы по теме 5 собеседования Работа7 МУ-2 Работа8 МУ-2	Согласно табл.7.2
6	Планировка пункта технического осмотра автомобилей	ПК-2.2, УК-2.5, УК-8.1, УК-10.1	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 6 собеседования Работа9 МУ-2	Согласно табл.7.2
9 семестр						
1	Организация ТО и ремонта автомобилей, принадлежащих населению	ПК-2.1	Лекция, СРС	Собеседование БТЗ	Вопросы по теме 1 собеседования	Согласно табл.7.2
2	Особенности технологического проектирования станций технического обслуживания (СТО)	ПК-2.1	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 2 собеседования Работа1 МУ-3	Согласно табл.7.2
3	Расчёт производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на СТО	ПК-2.2	Лекция, СРС, Практика Практика	Собеседование БТЗ Отчет Отчет	Вопросы по теме 3 собеседования Работа2 МУ-3 Работа3 МУ-3	Согласно табл.7.2

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
4	Технологический расчет производственных зон, участков и складов СТО	ПК-2.2, УК-2.5	Лекция, СРС, Практика Практика Практика Практика	Собеседование БТЗ Отчет Отчет Отчет Отчет	Вопросы по теме 4 собеседования Работа4 МУ-3 Работа5 МУ-3 Работа6 МУ-3 Работа7 МУ-3	Согласно табл.7.2
5	Технологическая планировка производственных зон и участков СТО	ПК-2.2, ПК-2.3, УК-2.5	Лекция, СРС, Практика	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 5 собеседования Работа8 МУ-3	
6	Приспособления и устройства для улучшения технологии ТО или ТР автомобиля на СТО	ПК-2.1, УК-2.2	Лекция, СРС, Лаб. работа	Собеседование БТЗ Отчет	Вопросы по теме 6 собеседования Работы1-5 МУ-3	Согласно табл.7.2
7	Планировка СТО	ПК-2.2, УК-2.5, УК-8.1, УК-10.1	Лекция, СРС	Собеседование БТЗ	Вопросы по теме 7 собеседования	Согласно табл.7.2
8	Мероприятия по охране труда и ТБ на СТО	ПК-2.2, УК-2.5, УК-8.1, УК-10.1	Лекция, СРС	Собеседование БТЗ	Вопросы по теме 8 собеседования	Согласно табл.7.2

**Примеры типовых контрольных заданий для проведения
текущего контроля успеваемости**

Вопросы в тестовой форме по разделу (теме) 2 (7 семестр) «Типы и функции ПАТ»

1. В зависимости от выполняемых функций предприятия автомобильного транспорта подразделяют на: ...

а) автотранспортные, станции технического обслуживания и авторемонтные.

- б) автотранспортные, автообслуживающие и авторемонтные.
в) автоперевозочные, автообслуживающие и авторемонтные.

Вопросы для собеседования по разделу (теме) 2 (7 семестр) «Типы и функции ПАТ»

1. Классификация предприятий автомобильного транспорта (ПАТ).
2. Типы и функции ПАТ.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Согласно учебного плана специальности по дисциплине в 9 семестре предусмотрен курсовой проект.

Темы курсовых проектов

№	Наименование темы
1	Разработка проекта фирменной СТОА Audi на 3 рабочих поста в условиях г. Сочи
2	Разработка проекта фирменной СТОА Mazda на 4 рабочих поста в условиях г. Нижний Новгород
3	Разработка проекта фирменной СТОА BMW на 5 рабочих постов в условиях г. Ярославль
4	Разработка проекта фирменной СТОА Mercedes-Benz на 6 рабочих постов в условиях г. Новосибирск
5	Разработка проекта фирменной СТОА Mitsubishi на 7 рабочих постов в условиях г. Москва
6	Разработка проекта фирменной СТОА Ford на 8 рабочих постов в условиях г. Смоленск
7	Разработка проекта фирменной СТОА Subaru на 9 рабочих постов в условиях г. Омск
8	Разработка проекта фирменной СТОА Opel на 10 рабочих постов в условиях г. Ростов-на-Дону
9	Разработка проекта фирменной СТОА Ssang Yong на 11 рабочих постов в условиях г. Екатеринбург
10	Разработка проекта фирменной СТОА Volkswagen на 12 рабочих постов в условиях г. Санкт-Петербург
11	Разработка проекта фирменной СТОА Honda на 3 рабочих постов в условиях г. Орёл
12	Разработка проекта фирменной СТОА Suzuki на 4 рабочих постов в условиях г. Курск
13	Разработка проекта фирменной СТОА Datsun на 5 рабочих постов в условиях г. Белгород
14	Разработка проекта фирменной СТОА Peugeot на 6 рабочих постов в условиях г. Липецк
15	Разработка проекта фирменной СТОА FIAT на 7 рабочих постов в условиях г. Тамбов
16	Разработка проекта фирменной СТОА Lifan на 8 рабочих постов в условиях г. Старый Оскол
17	Разработка проекта фирменной СТОА Nissan на 9 рабочих постов в условиях г. Уфа
18	Разработка проекта фирменной СТОА Kia на 10 рабочих постов в условиях г. Волгоград
19	Разработка проекта фирменной СТОА Toyota на 11 рабочий пост в условиях г. Пермь
20	Разработка проекта фирменной СТОА Skoda на 12 рабочих поста в условиях г. Казань
21	Разработка проекта фирменной СТОА Lexus на 3 рабочих поста в условиях г. Тверь
22	Разработка проекта фирменной СТОА Daewoo на 4 рабочих поста в условиях г. Кострома
23	Разработка проекта фирменной СТОА Smart на 5 рабочих постов в условиях г. Тула
24	Разработка проекта фирменной СТОА Ford на 6 рабочих постов в условиях г. Калуга
25	Разработка проекта фирменной СТОА Hyundai на 7 рабочих постов в условиях г. Иваново
26	Разработка проекта фирменной СТОА Chevrolet на 8 рабочих постов в условиях г. Владимир
27	Разработка проекта фирменной СТОА Saab на 9 рабочих постов в условиях г. Рязань
28	Разработка проекта фирменной СТОА Citroen на 10 рабочих постов в условиях г. Брянск

29	Разработка проекта фирменной СТОА Renault на 11 рабочих постов в условиях г. Воронеж
30	Разработка проекта фирменной СТОА Lada на 12 рабочих поста в условиях г. Краснодар

Требования к структуре, содержанию, объему, оформлению курсовых работ (курсовых проектов), процедуре защиты, а также критерии оценки определены в:

- стандарте СТУ 02.030 – 2023 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению»;
- положении П 02.016-2018 «О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ»;
- методических указаниях по выполнению курсовой работы (курсового проекта)».

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине в 7 семестре проводится в форме зачета. Зачет проводится в виде бланкового или компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация по дисциплине в 8 семестре проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде бланкового или компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация по дисциплине в 9 семестре проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде бланкового или компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы изадания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки(или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности.

Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

1. Число автомобилей, диагностируемых при ТР, принимается равным ...

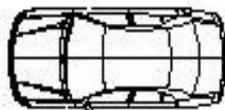
- а) 10% от программы ТО-1 за год.
- б) 20% от программы ТО-2 за год.
- в) 30% от программы ТО-1 за год.

Задание в открытой форме:

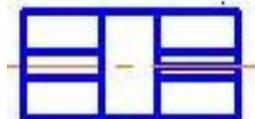
Определите технологически необходимое число рабочих СТОА, если годовой фонд времени рабочего при 1 сменной работе составляет 1500 ч, при годовом объеме работ по ТО и ТР 50000 чел-ч.

Задание на установление соответствия:

Сопоставьте условное обозначение с наименованием:



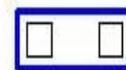
а)



б)



в)



г)

- 1) Стол с буродованием и инструментом 2) Ворота подъемные
3) Тормозной стенд 4) Автомобиле-место

Компетентностно-ориентированная задача:

В связи с возросшим спросом на автомобили китайских марок производителей в городе Курске принято решение начать строительство новой СТОА. Выберите 3 наиболее продаваемые марки данных автомобилей и определите площади зоны ТО и ТР проектируемой станции исходя из следующих данных: коэффициент плотности расстановки при одностороннем расположении постов 6, число постов в зоне 6. Площадь, занимаемую автомобилем в плане, примите равной наибольшей площади из выбранных 3 автомобилей.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

– положение П 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;

– методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
7 семестр				
Практическая работа №1. Технологический расчет АТП	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №2. Расчет производственных зон, участков и складов АТП	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №3. Технологическая планировка производственных зон и участков АТП	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №4. Планировка АТП	3	Выполнил, но «не защитил»	6	Выполнил и «защитил»
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	
8 семестр				
Практическая работа №1. Выбор исходных данных для технологического расчета станции технического осмотра	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №2. Выбор перечня работ участка по проведению государственного технического осмотра	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»

Практическая работа №3. Расчет годовых объемов работ по проведению государственного технического осмотра автомобилей	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №4. Распределение годовых объемов работ участка по проведению государственного технического осмотра автомобилей	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №5. Расчет численности исполнителей	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №6. Расчет числа постов	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №7. Определение состава и площадей помещений	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №8. Определение потребности в технологическом оборудовании	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №9. Разработка генерального плана предприятия	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
СРС	15		30	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	
9 семестр				
Практическая работа №1. Исходные данные для технологического расчета СТОА. Расчет годового объема работ	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №2. Расчет числа производственных рабочих СТОА	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №3. Расчет числа постов	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №4. Расчет числа автомобиле-мест	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №5. Расчет площадей производственных помещений СТОА	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №6. Расчет площадей складов и стоянок	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №7. Расчет площадей вспомогательных помещений	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Практическая работа №8. Технологическая планировка помещений СТОА	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»

Лабораторная работа №1. Назначение, конструкция и принцип действия подъёмника	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 2. Методика проектирования и расчета силовых механизмов и привода электромеханического четырёхстоечного подъёмника	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа №3. Расчёт цепной передачи	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 4. Расчет наиболее нагруженных элементов на прочность	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
Лабораторная работа № 5. Эксплуатация, техническое обслуживание и правила техники безопасности при работе с подъёмником	1	Выполнил, но «не защитил»	2	Выполнил и «защитил»
СРС	9		18	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Экзамен	0		36	
Итого	24		100	

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Агеев Е. В. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Текст] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Юго-Западный гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 208 с.

2. Агеев Е. В. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Юго-Западный гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 208 с.

3. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие : [для студентов направлений подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» и «Технология транспортных процессов» всех форм обучения] / Е. В. Агеев [и др.]. ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : Университетская книга, 2016. - 217 с.

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Агеева, Е. В. Теоретические основы производства технического обслуживания и ремонта автомобилей [Текст] : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", уровень образования - "бакалавриат" / Е. В. Агеева, Е. В. Агеев, А. Н. Новиков ; Юго-Зап. гос. ун-т, Орловский гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2019. - 193, [1] с.

5. Агеева, Е. В. Управление производством технического обслуживания и ремонта автомобилей [Текст] : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 23.03.03 - "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов", уровень образования - "бакалавриат" / Е. В. Агеева, Е. В. Агеев, А. Н. Новиков ; Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск : ЮЗГУ, 2019. – 180 с.

6. Агеева, Е. В. Производство технического обслуживания и ремонта автомобилей [Текст] : учебное пособие для студентов направления подготовки 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / Е. В. Агеева, А. Н. Новиков, В. В. Васильева ; Юго-Зап. гос. ун-т. – Курск : ЮЗГУ, 2019. – 220 с.

7. Агеев, Е. В. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей [Текст] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 195 с.

8. Агеев, Е. В. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 195 с.

9. Масуев М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Текст] : учебное пособие / М. А. Масуев. - М.: Академия, 2007. - 224 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Технологический расчет АТП [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» для студентов специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Е. В. Агеев. – Курск : ЮЗГУ, 2021. – 76 с.

2. Технологический расчет станции технического осмотра транспортных средств [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» для студентов специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Е. В. Агеев. – Курск : ЮЗГУ, 2021. – 41 с.

3. Технологический расчет СТОА [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» для студентов специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Е. В. Агеев. – Курск : ЮЗГУ, 2021. – 26 с.

4. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению лабораторных работ для студентов специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Е. В. Агеев. – Курск : ЮЗГУ, 2021. – 42 с.

5. Проектирование предприятий автомобильного транспорта [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению курсового проекта для студентов специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Е. В. Агеев. – Курск : ЮЗГУ, 2021. – 55 с.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Журнал. Автомобильная промышленность.
2. Журнал. Автотранспортное предприятие.
3. Журнал. Мир транспорта и технологических машин.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://rostransnadzor.ru> - Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере транспорта
3. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс».

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» являются лекции, практические и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические и (или) лабораторные занятия, которые обеспечивают контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому(лабораторному) занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступают на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим и лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, отработку студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному освоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» с целью освоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Проектирование предприятий автомобильного транспорта» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система Windows 7/8/8.1/10, подписка Azure Dev Tools for Teaching ИД подписки 58b2e8a1-2dd1-40b7-8a24-b2c9c266b027;

Libreoffice (ru.libreoffice.org/download/) бесплатная, GNU General Public License, (бессрочно);

Программный продукт Компас – 3D V15 лицензионное соглашение № МЦ-15-00401 от 15.10.2015 г. (бессрочно);

Программный продукт PTC Mathcad Express, <https://www.ptc.com/en/products/mathcad/comparison-chart>, бесплатная, Freeware, (бессрочно).

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры технологии материалов и транспорта, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

Набор демонстрационных плакатов «Проектирование предприятий автомобильного транспорта».

Проекционный экран. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Mb/160Gb/сумка/проектор inFocus IN24+ (39945,45).

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом

используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			