

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Инженерный факультет
Кафедра техники и технологии наземного транспорта

2026-2027 учебный год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Проектирование предприятий
автомобильного транспорта**

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки/ специальности	Эксплуатация транспортно-технологиче- ских машин и комплексов
Направленность (профиль) <i>(при наличии)</i>	Автомобили и автомобильное хозяйство
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего обра- зования	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 916
Год начала подготовки	2021
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2022-2023-2024-2025-2026
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2021-2024-2025
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	Приема нет
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Гор- ский ГАУ	Б-230303-2021
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномо- ченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. №85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Б1.В.ДВ.04.01
Количество зачетных единиц	4

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№№	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Направление воспитательной работы (для дисциплин, формирующих универсальные компетенции в соответствии с Концепцией воспитательной работы)
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции			
1	Профессиональные компетенции	ПК-3 Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	ПК-3.1 Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности организации	Знать типы и функции предприятий автомобильного транспорта; Состояние и пути развития производственно-технической базы автотранспортных предприятий; порядок проектирования предприятий автомобильного транспорта Уметь разрабатывать проекты технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности Владеть навыками работы с проектно-конструкторской и технологической документацией, технической литературой, справочными и другими информационными материалами; исполнения чертежей, схем и других профессионально значимых изображений	

			ПК-3.3 Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постоянных карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	Знать систему технического обслуживания и ремонта автомобилей, категории условий эксплуатации, режим работы зон ТО и ТР, технологический расчет АТП и СТО, планировочные решения зон обслуживания, участков ремонта и зон хранения, проблемы и пути совершенствования ПТБ, проблемы формирования ПТБ в регионах; Уметь разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТнТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; Владеть навыками работы с проектно-конструкторской и технологической документацией, технической литературой, справочными и другими информационными материалами, умением изучать и анализировать необходимую	
--	--	--	---	--	--

				информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТИТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; навыками выполнения необходимых инженерных расчетов по проектированию производственных процессов предприятий автомобильного транспорта, используя современные технические средства.	
2.	Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	ПК4.1.Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	Знать показатели качества технологических решений, технико-экономические показатели проектных и технологических расчётов; Уметь проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, действовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием; Владеть способами анализа качества проектных решений, организации контроля качества и управ-	

				ления технологическими процессами, методами расчета экономической эффективности внедряемых проектно-конструкторских решений;	
3.	Профессиональные компетенции		ПК-4.2 Способен в составе рабочей группы анализировать текущее состояние производственной технической базы организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины и определять пути развития или повышения эффективности работы производственно-технической базы на ближайшую перспективу	Знать методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации; Уметь разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения разрабатывать техническую документацию и методические материалы, предложения и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТнТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; использовать данные оценки	

				технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; и мероприятия по осуществлению технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания ТиТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов; использовать данные оценки технического состояния транспортной техники с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; Владеть методиками разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации;	
4.	Профессиональные компетенции		ПК-4.3 Способен в составе рабочей	Знать порядок согласования проектной	

			группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, методике разработки технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций Уметь разрабатывать проектную документацию предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность; Владеть навыками согласования проектной документации предприятий по эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, включая предприятия сервиса, технической эксплуатации и фирменного ремонта, получении разрешительной документации на их деятельность	
--	--	--	--	---	--

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

2.2. Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов 144, в том числе часов:	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекционные занятия	18	8
Практические (лабораторные, др.) занятия	36	12
Самостоятельная работа	90	124
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, курсовой проект	

дисциплины по (разделам) темам:

№№ п/п	Наименование разделов, тем						
		Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		Лекции и	Практические (лабораторные, др.) занятия	СРС	Лекции и	Практические (лабораторные, др.) занятия	СРС
1.	Производственно-техническая база и порядок проектирования АТП* (слайд-презентация)	2	4	10	2	2	14
2.	Исходные данные для расчета производственной программы* (слайд-презентация)	2	4	10		-	14
3.	Расчет производственной программы по техническому обслуживанию* (слайд-презентация)	2	4	10	2	2	14
4.	Расчет годового объема работ и численности производственных рабочих* (слайд-презентация)	2	4	10	2	2	14
5.	Расчет постов и поточных линий в производственных зонах* (слайд-презентация)	2	4	10	2	2	14
6.	Расчет потребности АТП в технологическом оборудовании и площадях* (слайд-презентация)	2	4	10	-	-	12
7.	Технологическая планировка зон ТО и ТР	2	4	10	-	-	14
8.	Технический расчет СТО	2	4	10	-	2	14
9.	Технико-экономическая оценка проекта* (слайд-презентация)	2	4	10		2	14

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

3.1. Содержание лекционного курса дисциплины

Производственно-техническая база и порядок проектирования АТП*

Цели и задачи дисциплины; Состояние и пути развития ПТБ

Типы и функции предприятий автомобильного транспорта

Порядок проектирования АТП

Оценка результатов проектирования АТП

Исходные данные для расчета производственной программы

Выбор исходных данных

Категории условий эксплуатации автомобилей

Режим работы подвижного состава

Режим работы зон ТО и ТР

Расчет производственной программы по техническому обслуживанию

Понятие о производственной программе по ТО и ТР

Выбор и корректирование нормативной периодичности

Определите числа списаний и ТО на один автомобиль за цикл

Определение числа ТО на группу автомобилей за год

Расчет годового объема работ и численности производственных рабочих* (слайд-презентация)

Корректирование нормативных трудоемкостей

Годовой объем работ по ТО и ТР

Расчет численности производственных рабочих

. Распределение объема работ ТО и ТР по производственным зонам и участкам

Расчет постов и поточных линий в производственных зонах

Методы организации ТО и ТР автомобилей

Расчет числа отдельных постов

Расчет поточных линий периодического действия

Укрупненный расчет постов ТО и ТР

Расчет потребности АТП в технологическом оборудовании и площадях

Определение потребности в технологическом оборудовании

Показатели механизации процессов ТО и ТР

Состав площадей АТП

Расчет площадей помещений

Технологическая планировка зон ТО и ТР

Общие требования и положения

Определение ширины проезда в зонах ТО и ТР

Примеры планировочных решений зон ТО и Д

Планировочные решения зоны ТР

Технический расчет СТО

Исходные данные

Обоснование мощности городских и дорожных СТО

Расчет годового объема работ и числа постов обслуживания

Расчет площадей СТО

Технико-экономическая оценка проекта

Показатели качества технологических решений проектов АТП и СТО

Расчет технико-экономических показателей АТП и СТО

3.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы и план занятий	Количество часов		
		очная форма обучения	заочная форма обуче- ния	
1	2	3	4	
1.	Выбор исходных данных и обоснование проектного решения АТП или СТО	2		
2.	Расчет производственной программы по техническому обслуживанию автомобилей	2	2	
3.	Выбор и корректирование нормативных трудоемкостей ТО и ТР	2	1	
4.	Расчет численности производственных рабочих. Примеры расчета	2	2	
5.	Расчет числа отдельных постов ТО. Примеры расчета	2		

6.	Расчет поточных линий непрерывного действия	2	2	
7.	Укрупненный расчет постов ТО и ТР. Примеры расчета	2		
8.	Определение потребности в технологическом оборудовании	2		
9.	Определение площадей производственных зон, участков и складов	2	1	
10.	Графическое определение ширины проезда при тупиковых постах	2		
11.	Схемы планировки зон ТО и ТР. Примеры решений*	2		
12.	Планировка производственного участка. Примеры решений	2	1	
13.	Коммуникации предприятий автомобильного транспорта. Примеры расчета	2		
14.	Генеральный план АТП. Примеры застройки	2	1	
15.	Проектное решение АТП в целом. Примеры решений*	2		
16.	Расчет производственной программы станций технического обслуживания	2	2	
17.	Примеры проектных решений СТО	2	1	
18.	Расчет технико-экономических показателей СТО	2	1	

3.3. Виды и объем самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы	Всего часов	Форма контроля
1. Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	14	Опрос
2. Подготовка рефератов по индивидуальным заданиям	4	Наличие реферата
3. Подготовка докладов на семинары и конференции	8	Наличие доклада
4. Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	8	Отчет
5. Выполнение курсового проекта	20	Защита проекта
6. Подготовка к экзамену	36	Экзамен
Общий объем	90	

3.4. Задания для самостоятельной работы

Наименование разделов (модулей), тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Контроль выполнения работ
1	2	
1.	Результаты проектирования АТП. Нормативы	Опрос
2.	График выпуска и возврата автомобилей в АТП	Опрос
3.	Определение числа воздействий диагностических на весь парк автомобилей	Опрос
4.	Определение годового объема вспомогательных работ	Опрос
5.	Расчет поточных линий непрерывного действия	Опрос
6.	Табель технологического оборудования	Рубежный контроль
7.	Отраслевые нормы технологического проектирования ОНТП-01-91	Опрос
8.	Геометрические размеры стоянок	Опрос
9.	Компоновка производственно-складских помещений	Опрос
10.	Степень газоснабжения АТП	Опрос
11.	Способы реконструкции зданий и сооружений. Этапы проектирования АТП	Опрос
1	2	4
12.	Методы реконструкции ПТБ	Опрос
13.	Экономическая целесообразность централизации работ ТО и ТР	Опрос
15.	Основные функции фирменных СТО	Опрос
16.	Обоснование мощности дорожных СТО	Опрос
17.	Удельные технико-экономические показатели СТО	Рубежный контроль

3.5. Тематика рефератов и докладов

1. Автообслуживающие предприятия РСО-А.
2. Совершенствование ПТБ без существенного изменения ее структуры и принципов функционирования.
3. Организация ПТБ на основе концентрации, специализации и кооперации производства для пассажирского ПС в РСО-А.
4. Техническое перевооружение АТП на примере предприятий РСО-А
5. Основные этапы проектирования ПАТ
6. Производственная программа АТП. Методы расчета.
7. Методы организации технического обслуживания автомобилей. Особенности и предпочтения.
8. Особенности организации обслуживания автомобилей населения.
9. Основные показатели качества технологических решений проектов.

10. Организация обслуживания автомобилей за рубежом (страны).

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Проектирование наземных транспортно-технологических машин и комплексов : учебник / В. В. Беляков, В. Е. Колотилин, В. С. Макаров [и др.] ; под ред. В. В. Белякова. — Москва : КноРус, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-406-02063-0. — URL: <https://book.ru/book/939022> (дата обращения: 09.10.2023). — Текст : электронный.

2. Карагодин, В. И., Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (строительные и дорожные машины) : учебник / В. И. Карагодин. — Москва : КноРус, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-406-09754-0. — URL: <https://book.ru/book/944572> (дата обращения: 09.10.2023). — Текст : электронный

3. Виноградов, В. М., Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств : учебник / В. М. Виноградов, О. В. Храмцова. — Москва : КноРус, 2024. — 272 с. — ISBN 978-5-406-12289-1. — URL: <https://book.ru/book/950685> (дата обращения: 09.10.2023). — Текст : электронный.

4. Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебно-методическое пособие / составитель М. С. Льянов. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2023. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338207> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей

5. Вараксин, В. И. Технологический расчет предприятий автосервиса : учебное пособие / В. И. Вараксин, А. В. Созонтов. — Киров : Вятская ГСХА, 2015. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129634> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Иванов, В. П. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / В. П. Иванов, Т. В. Вигерина. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 341 с. — ISBN 978-985-06-3391-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/275717> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. ОНТП-01-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. — М.: Гипроавтотранс, 1991. — 184 с. (http://snipov.net/c_4685_snip_100407.html)

2. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. — М.: Транспорт, 1986. — 73 с. (http://snipov.net/database/c_4294956066_doc_4293846600.html)

3. Льянов М.С., Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностирования автомобилей [Текст]: методическое пособие к курсовой работе / М. С. Льянов, И. Х. Бидеева, А. Е. Гагкуев. - Владикавказ: ФГБОУ ВПО "Горский госагроуниверситет", 2014. - 72 с.

4. Напольский Г.М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания. — М.: Транспорт, 1993. — 272 с.

5. Аджиманбетов, С. Б. Техническая эксплуатация автомобилей : учебно-методическое пособие / С. Б. Аджиманбетов, М. С. Льянов. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2018. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134547> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Кононов, Д. П. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / Д. П. Кононов, А. А. Воробьев. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2023. — 105 с. — ISBN 978-5-7641-1849-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/355085> (дата обращения: 06.10.2023).
7. Яблоков, А. С. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования / А. С. Яблоков. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2017. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97177> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Петин, Ю. П. Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебно-методическое пособие / Ю. П. Петин, Г. В. Мураткин, Е. Е. Андреева. — Тольятти : ТГУ, 2013. — 103 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140114> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Льянов М.С., Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностирования автомобилей [Текст]: методическое пособие к курсовой работе / М. С. Льянов, И. Х. Бидеева, А. Е. Гагкуев. - Владикавказ: ФГБОУ ВПО "Горский госагроуниверситет", 2014. - 72 с.
10. Вараксин, В. И. Технологический расчет предприятий автосервиса : учебное пособие / В. И. Вараксин, А. В. Созонтов. — Киров : Вятская ГСХА, 2015. — 58 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129634> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Иванов, В. П. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / В. П. Иванов, Т. В. Вигерина. — Минск : Вышэйшая школа, 2022. — 341 с. — ISBN 978-985-06-3391-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/275717> (дата обращения: 06.10.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Moodle 3.8
3. Microsoft Office Visio 2010
4. Microsoft Windows Server 2008R2

4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

электронные ресурсы, доступ к которым подтвержден договорами и возможен из научной библиотеки Горского ГАУ:

1.Национальная электронная библиотека (НЭБ), <http://нэб.пф.viewers>, договор № 101/нэб/1712 от 12.01.2022 г. сроком действия от 12.01.2022 г. (автоматически лонгируется).

2.Система автоматизации библиотек ИРБИС64, портал технической поддержки <http://support.open4u.ru>, договор № А-11277 от 11.11.2022 г., сроком действия 01.12.2022 г. - 30.11.2023г.

3.Электронная библиотечная система BOOK.ru, <http://www.book.ru>, договор № 18511519 от 11.09.2023 г. сроком действия 19.09.2023 г. – 19.09.2024 г.

4.Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань», www.e.lanbook.ru, договор № 1-24/2023 от 13.07.2023 г. сроком действия 01.09.2023 г. – 02.09.2024 г.

5.«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов», www.e.lanbook.ru, договор № СЭБ НБ-169 от 23.12.2019, сроком действия 23.12.2019 г. (автоматически лонгируется).

6.Федеральный портал «Российское образование» (<https://www.edu.ru/>)

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

В распоряжении кафедры имеются лекционные аудитории на 54 и 66 рабочих мест, класс для практических занятий на 42 рабочих места и компьютерный класс на 10 ПК.

В процессе обучения используются:

1. Мультимедийный проектор, интерактивная доска, компьютеры
2. Курс лекций
3. Слайды, видеофильмы, видеоролики.
4. Музей истории Горского ГАУ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Тематика курсовых работ.

- 1.Проектирование грузового АТП (на определенное число автомобилей)
- 2.Проектирование пассажирского АТП (на определенное число автомобилей)
- 3.Проектирование легкового АТП (на определенное число автомобилей)
- 4.Проектирование смешанного АТП (на определенное число автомобилей)
- 5.Проектирование СТО (на определенное число рабочих постов)

6.2. Перечень вопросов к экзамену.

Вопросы по текущему контролю, в соответствии с изучаемой дисциплиной

- 1.Исходные данные к проектированию ПАТ
- 2.Режим работы ПС и зон ТО и ТР
- 3.Расчет производственной программы по ТО
- 4.Выбор и корректирование нормативной периодичности ТО и ресурсного пробега
- 5.Определение числа списаний и ТО на один автомобиль
- 6.Определение числа ТО по АТП за год
- 7.Определение программы диагностических воздействий на весь парк автомобилей за год
- 8.Определение суточной программы по ТО и Д
- 9.Расчет годового объема работ по АТП
10. Расчет численности производственных рабочих

11. Распределение объема работ ТО и ТР по производственным зонам и участкам
12. Годовой объем вспомогательных работ
13. Типы и функции предприятий АТ
14. Состояние и пути развития ПТБ
15. Порядок проектирования АТП
16. Категории условий эксплуатации автомобилей
17. Корректирование нормативных трудоемкостей ТО и ТР
18. Расчет постов в производственных зонах
19. Расчет поточных линий в производственных зонах
20. Укрупненный расчет постов ТО и ТР
21. Определение потребности в техническом оборудовании
22. Показатели механизации процессов ТО и ТР
23. Состав площадей АТП
24. Расчет площадей помещений

- 1.Определение потребности в техническом оборудовании
- 2.Показатели механизации процессов ТО и ТР
- 3.Состав площадей АТП
- 4.Расчет площадей помещений
- 5.Общие требования и положения по технической планировке зон ТО и ТР
- 6.Определение ширины проезда в зонах технического обслуживания
- 7.Планировочные решения зон ТО и диагностики
- 8.Планировочные решения зон ТР
- 9.Общие требования и положения по технологической планировке производственных участков
10. Планировочные решения ремонтных участков
11. Устройство стоянок ПС
12. Требования к зонам хранения ПС
13. Основные требования к общей планировке автотранспортных предприятий
14. Генеральный план АТП
15. Объемно-планировочные решения зданий АТП
16. Основные требования к АТП с ПС, имеющими газобаллонные установки
17. Устройство системы электроснабжения АТП
18. Устройство системы теплоснабжения АТП
19. Система вентиляции и водоснабжения АТП
20. Устройство очистных сооружений АТП
21. Основные направления развития и совершенствования ПТБ
22. Факторы, влияющие на эффективность функционирования ПТБ
23. Проблемы и пути совершенствования ПТБ
24. Особенности проектов реконструкции АТП
25. Особенности проектов технического перевооружения ПТБ
26. Этапы проектирования АТП
27. Методология анализа состояния производственно-технической базы АТП
28. Общие положения и исходные данные по анализу ПТБ
29. Обеспеченность материально-технической базы АТП
30. Организация и технология работ ТО и ТР
31. Методы реконструкции ПТБ
32. Задачи формирования ПТБ в регионах
33. Схемы развития ПТБ в регионах
34. Территориальное формирование ПТБ
35. Техничко-экономические показатели специализированных предприятий
36. Экономическая целесообразность централизации работ ТО и ТР
37. Показатели качества технологических решений проектов

38. Расчет технико-экономических показателей АТП
39. Парк легковых автомобилей населения и особенности его эксплуатации
40. Организация обслуживания автомобилей населения
41. Система и организация станций технического обслуживания (СТО)
42. Обслуживание автомобилей в течение гарантийного и послегарантийного периода
43. Техническое обслуживание автомобилей за рубежом
44. Особенности эксплуатации автомобилей индивидуального использования
45. Особенности технологического расчета СТО
46. Исходные данные для расчета СТО
47. Особенности мощности городских и дорожных СТО
48. Расчет годового объема работ и числа постов обслуживания для СТО
49. Расчет площадей СТО
50. Генеральный план СТО
51. Технологическая планировка площадей СТО
52. Показатели качества проектных решений

6.3. Тестовые задания для диагностической работы.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 1

1. К автономным АТП относятся предприятия, осуществляющие...

- 1) перевозку грузов и пассажиров
- 2) выполнение работ по ТО, ТР; материально техническому обеспечению ПС
- 3) перевозку, ТО и ТР, материально-техническое обеспечение

2. Категория условий эксплуатации автомобилей характеризуется...

- 1) типом дорожного покрытия
- 2) климатическими условиями
- 3) квалификацией водителей

3. Во II-ю технологически совместимую группу зачисляется автомобиль...

- 1) РАФ-2203
- 2) ПАЗ-3205
- 3) ЛАЗ-699

4. Режим работы зон ТО и ТР характеризуется...

- 1) типом подвижного состава
- 2) числом рабочих постов
- 3) числом смен

5. Такт линии обслуживания непрерывного действия определяется из соотношения...

- 1) $60 m_{EO} t_{EO} / \tau_{EOЛ}$
- 2) $60/N_y$;

3) $60 T_{BO3}/0,7 N_{EO_c}$

6. Площадь участков ТР определяется по формуле

- 1) $f_a \cdot X_3 \cdot K_{\Pi}$
- 2) $f_1 + f_2 (P_T - 1)$
- 3) $0,1 A_u f_y \cdot K_1^{(c)} \cdot K_2^{(c)} \cdot K_3^{(c)} \cdot K_4^{(c)} \cdot K_5^{(c)}$

7. Ширина стеллажей для хранения покрышек определяется...

- 1) запасом покрышек
- 2) исходя из складских возможностей
- 3) размером покрышек

8. Факторы, оказывающие влияние на выбор планировочного решения

- 1) производственная программа
- 2) климатические условия
- 3) оба фактора

9. Удельные ТЭП АТП для эталонных условий на 1 автомобиль включают...

- 1) число производственных рабочих
- 2) число рабочих постов
- 3) оба показателя

10. На СТО открытие стоянки для автомобилей клиентуры и персонала определяются из расчета на 10 рабочих постов...

- 1) 3-5 автомобиле-мест
- 2) 5-7 автомобиле-мест
- 3) 7-10 автомобиле-мест

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 2

1. АТП подразделяются на грузовые и пассажирские в зависимости от...

- 1) объема перевозок
- 2) характера перевозок
- 3) ведомственной принадлежности

2. Категория условий эксплуатации автомобилей характеризуется...

- 1) временем суток
- 2) типом рельефа местности
- 3) годовым пробегом

3. Годовой объем вспомогательных работ при числе штатных производственных рабочих до 50 человек составит...

- 1) 20%
- 2) 30%
- 3) 50%

4. Режим работы зон ТО и ТР характеризуется...

- 1) числом технологически совместимых групп ПС
- 2) числом рабочих дней в году
- 3) числом рабочих постов

5. Для потока непрерывного действия число линий определяется...

- 1) $\tau_{EOЛ} / R_{EO}$
- 2) $N_{ic} \cdot \phi \cdot \tau_{Л}$
- 3) $60 m_{EO} t_{EO} / \tau_{EOЛ}$

6. Согласно нормативов площадь помещения производственного участка на одного работающего должна быть не менее

- 1) 4,5 м²
- 2) 9 м²
- 3) 12,0 м²

7. Площадь, занимаемая стеллажами для хранения покрышек, определяется...

- 1) $l_{cm} \cdot b_{cm}$
- 2) $f_{об} \cdot K_{П}$
- 3) $f_0 \cdot A_{cm} \cdot K_{П}$

8. При известном способе расстановки автомобилей размеры стоянки определяются...

- 1) числом автомобиле-мест хранения
- 2) габаритными размерами
- 3) обоими показателями

9. Удельные ТЭП АТП для эталонных условий на 1 автомобиль включают...

- 1) площадь производственно складских помещений
- 2) площадь административно-бытовых помещений
- 3) оба показателя

10. Для дорожных СТО предусматривается на один рабочий пост автомобиле-мест хранения...

- 1) 1,0

- 2) 1,5
- 3) 2,0

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 3

1. Типаж автономных АТП для грузовых автомобилей составляет...

- 1) от 100 до 500 единиц
- 2) от 500 до 1000 единиц
- 3) свыше 200 единиц

2. Рекомендуемые режимы работы ПС для грузовых автомобилей общего пользования (число рабочих дней в году / среднее время в наряде, ч)...

- 1) 305/10,5
- 2) 305/12,0
- 3) 357/16,0

3. Объем постовых работ ТР автобусов от общего объема составляет...

- 1) 49%
- 2) 44%
- 3) 50%

4. ЕО выполняется...

- 1) в удобное для исполнителей время
- 2) в межсменное время
- 3) в период работы ПС на линии

5. Согласно ОНТП количество ПС, возвращающегося в часы «пик» принимается в размере...

- 1) 50%
- 2) 60%
- 3) 70%

6. Для АТП легковых автомобилей расчетные площади участков следует уменьшать на...

- 1) 5-10%
- 2) 15-20%
- 3) 20-30%

7. Норма расхода на 100 л топлива для автомобилей, работающих на бензине...

- 1) 0,4 л
- 2) 2,4 л
- 3) 4,4 л

8. При известном способе расстановки автомобилей размеры стоянки определяются...
- 1) расстоянием между автомобилями и элементами зданий
 - 2) шириной проездов
 - 3) обоими показателями
9. При проектировании АТП для эталонных условий на 1 легковой автомобиль приходится производственных рабочих...
- 1) 0,22
 - 2) 0,32
 - 3) 0,42
10. Для городских СТО предусматривается помещение для клиентов из расчета на один рабочий пост...
- 1) 6-9 м²
 - 2) 9-12 м²
 - 3) 12-15 м²

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 4

1. Типаж автономных АТП для легковых таксомоторных автомобилей составляет...
- 1) до 100 единиц
 - 2) от 200 до 1000 единиц
 - 3) свыше 1000 единиц
2. Рекомендуемые режимы работы ПС для междугородных автопоездов (число дней работы в году / среднее время в наряде, час)...
- 1) 365/12,0
 - 2) 357/16,0
 - 3) 357/21,0
3. Объем постовых работ ТР грузовых автомобилей от общего объема составляет...
- 1) 49%
 - 2) 44%
 - 3) 50%
4. ТР выполняется...
- 1) в соответствии с нормативным пробегом
 - 2) в межсменное время
 - 3) при наличии отказов и неисправностей ПС
5. Число постов ожидания перед ТР принимается для каждой поточной линии...
- 1) по одному
 - 2) по два
 - 3) по четыре

6. Расчет площадей производственных участков определяется по формуле...

- 1) $f_a \cdot X_3 \cdot K_{\Pi}$
- 2) $0,1 A_u f_y \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5$
- 3) $f_{об} \cdot K_{\Pi}$

7. Площадь пола, занимаемая стеллажами для хранения запасных частей, агрегатов, материалов и металлов...

- 1) $f_{об} \cdot K_{\Pi}$
- 2) $l_{cm} \cdot b_{cm}$
- 3) G_i / g

8. Способы расстановки ПС на автомобиле-местах хранения зависят от...

- 1) типа подвижного состава
- 2) типа стоянки (закрытая или открытая)
- 3) от обоих факторов

9. При проектировании АТП для эталонных условий на 1 грузовой автомобиль приходится производственных рабочих...

- 1) 0,22
- 2) 0,32
- 3) 0,42

10. В соответствии с удельными технико-экономическими показателями городской СТО, на один рабочий пост для эталонных условий, численность производственных рабочих составляет...

- 1) 2 чел.
- 2) 3 чел.
- 3) 5 чел.

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 5

1. К автообслуживающим транспортным предприятиям относятся...

- 1) автономные АТП
- 2) ремонтные предприятия
- 3) автостанции и автовокзалы

2. Рекомендуемый режим работы маршрутных автобусов и легковых такси (число дней работы в году / время в наряде, час)

- 1) 305/12,0
- 2) 365/12,0
- 3) 357/16,0

3. Объем постовых работ ТР легковых автомобилей от общего объема составляет...

- 1) 49%
- 2) 44%
- 3) 50%

4. Число постов ТО рассчитывается для...

- 1) всего ПС предприятия
- 2) автомобилей одной модели
- 3) технологически совместимых групп ПС

5. Число постов ожидания для индивидуальных постов ТО, Д-1, Д-2, ТР принимается от числа соответствующих постов...

- 1) 10%
- 2) 20%
- 3) 30%

6. Площадь зоны хранения автомобилей определяется...

- 1) $f_{об} \cdot K_{П}$
- 2) $f_a \cdot X_3 \cdot K_{П}$
- 3) $f_0 \cdot A_{см} \cdot K_{П}$

7. Планировочные решения зоны хранения автомобилей определяются...

- 1) габаритами автомобиля
- 2) типом стоянки
- 3) типом подвижного состава

8. Способы расстановки ПС на автомобиле-местах хранения зависят от...

- 1) климатических условий
- 2) габаритов автомобилей
- 3) от обоих факторов

9. При проектировании АТП для эталонных условий на 1 автобус приходится производственных рабочих...

- 1) 0,22
- 2) 0,32
- 3) 0,42

10. Внутрипроизводственные коммуникации АТП обслуживаются...

- 1) производственными рабочими
- 2) техническим отделом

- 3) отделом главного механика
- 4)

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 6

1. Станции технического обслуживания (СТО) относятся к предприятиям...
 - 1) автотранспортным
 - 2) авторемонтным
 - 3) автообслуживающим
2. Производственная программа АТП по ТО характеризуется...
 - 1) числом смен работы
 - 2) характером выполняемых работ
 - 3) числом воздействий
3. Объем участковых работ ТР для прицепов и полуприцепов от общего объема работ составляет
 - 1) 25%
 - 2) 35%
 - 3) 45%
4. Исходными величинами для расчета числа постов ТО служат...
 - 1) режим работы зон ТО
 - 2) ритм производства и такт поста
 - 3) квалификация исполнителей
5. Поточный метод рекомендуется согласно ОНТП для ТО-1 одиночных автомобилей при расчетном числе постов...
 - 1) один и более
 - 2) два и более
 - 3) три и более
6. Автомобили следует расставлять на территории АТП так, чтобы...
 - 1) был обеспечен свободный доступ к ним
 - 2) был возможен быстрый выезд из зоны
 - 3) выполнялись оба указанных требования
7. Планировочные решения зоны хранения автомобилей определяются...
 - 1) габаритами автомобиля
 - 2) способом размещения автомобиле-мест хранения
 - 3) типом подвижного состава
8. Автотранспортные предприятия должны иметь не менее двух въездов (выездов) на территорию...
 - 1) при хранении более 50 автомобилей

- 2) если это автономное предприятие
 - 3) если АТП в черте города
9. При проектировании АТП для эталонных условий на 1 легковой автомобиль приходится рабочих постов...
- 1) 0,08
 - 2) 0,10
 - 3) 0,12
10. Нормативы освещенности постов ТО и ТР автомобилей не менее...
- 1) 100 лк
 - 2) 200 лк
 - 3) 300 лк

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 7

1. Размер дорожных СТО составляет...
- 1) от 2 до 5 постов
 - 2) от 5 до 10 постов
 - 3) от 10 до 15 постов
2. Расчет производственной программы АТП по ТО ведется...
- 1) по базовым моделям автомобилей
 - 2) в пределах технологически совместимых групп
 - 3) по отдельным моделям автомобилей
3. В состав вспомогательных работ входят работы по...
- 1) обслуживанию прицепов
 - 2) подготовке ПС к ремонту
 - 3) обслуживанию технологического оборудования
4. По формуле τ/R рассчитывается
- 1) такт поста
 - 2) ритм производства
 - 3) число постов
5. Поточный метод обслуживания согласно ОНТП для ТО-2 одиночных автомобилей рекомендуется при расчетном числе постов более...
- 1) двух
 - 2) трех
 - 3) четырех
6. В зону хранения разрешается ставить автомобиль...

- 1) чистый и исправный
 - 2) исправный и неисправный
 - 3) находящийся в любом техническом состоянии
7. Планировочные решения зоны хранения автомобилей определяются...
- 1) габаритами автомобиля
 - 2) геометрическими размерами стоянки
 - 3) типом подвижного состава
8. Автотранспортное предприятие должно иметь не менее двух выездов (въездов) на территорию, если предусмотрено постов обслуживания более...
- 1) 5
 - 2) 10
 - 3) 15
9. При проектировании АТП для эталонных условий на 1 грузовой автомобиль приходится рабочих постов...
- 1) 0,08
 - 2) 0,10
 - 3) 0,12
10. Нормативная освещенность осмотровых канав не менее...
- 1) 50 лк
 - 2) 100 лк
 - 3) 150 лк

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 8

1. Размер городских СТО составит...
- 1) от 5 до 30 постов
 - 2) от 10 до 40 постов
 - 3) от 15 до 50 постов
2. Ресурсный пробег автомобиля корректируется с учетом коэффициент...
- 1) K_1 – категория условий эксплуатации
 - 2) K_4 – число технологически совместимого ПС
 - 3) K_5 – условия хранения автомобиля
3. К производственным рабочим относятся...
- 1) все работающие на предприятии
 - 2) только работающие в зонах ТО-1 и ТО-2
 - 3) непосредственно выполняющие работы ТО и ТР
4. Время установки автомобиля на пост и съезда с поста принимают равным...
- 1) 1-3 мин

- 2) 3-5 мин
 - 3) 5-7 мин
5. К технологическому оборудованию относится...
- 1) стационарные и переносные станки
 - 2) основные агрегаты автомобилей
 - 3) средства пожаротушения
6. Площадь зоны хранения автомобилей характеризуется...
- 1) площадью автомобиля в плане и числом мест хранения
 - 2) коэффициентом плотности расстановки мест хранения
 - 3) всеми названными показателями
7. Тип стоянки (закрытая или открытая) для данных условий определяется...
- 1) типом подвижного состава
 - 2) размерами стоянки
 - 3) число автомобиле-мест хранения
8. На АТП допускается встречное и пересекающееся движение при интенсивности не более...
- 1) 5 авт./ч
 - 2) 10 авт./ч
 - 3) 20 авт./ч
9. При проектировании АТП для эталонных условий на 1 автобус приходится рабочих постов...
- 1) 0,8
 - 2) 0,10
 - 3) 0,12
10. Нормативная освещенность складских помещений АТП не менее...
- 1) 75 лк
 - 2) 100 лк
 - 3) 125 лк

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 9

1. Мощность городских АЗС составляет... заправок в сутки
- 1) от 50 до 100
 - 2) от 150 до 1000
 - 3) от 1000 до 2000

2. Периодичность ТО-1 для легковых автомобилей согласно ОНТП-01-91 составляет...
- 1) 3000 км
 - 2) 4000 км
 - 3) 5000 км
3. Технически необходимое число рабочих определяется по формуле
- 1) $\Phi_T = 8(D_{к.з.} - D_v - D_n)$
 - 2) $P_T = T_z / \Phi_z$
 - 3) $P_{ш} = T_z / \Phi_{ш}$
4. Ритм производства зависит от...
- 1) трудоемкости работ
 - 2) времени установки ПС на пост
 - 3) суточной производственной программы
5. Технологическое оборудование по производственному назначению подразделяется на...
- 1) вспомогательное
 - 2) основное
 - 3) дополнительное
6. Технологическая планировка зон и участков представляет собой план расстановки...
- 1) производственных и других корпусов на территории предприятия
 - 2) автомобилей на стоянке
 - 3) постов ТО и ТР
7. Тип стоянки (закрытая или открытая) для данных условий определяется...
- 1) характером перевозимого груза
 - 2) размерами стоянки
 - 3) габаритами автомобилей
8. При разработке генерального плана АТП, площадь озеленения территории должна составлять...
- 1) 10-15%
 - 2) 15-20%
 - 3) 20-25%
9. При определении общего числа производственных рабочих в их состав включают...
- 1) рабочих, занятых непосредственно в ТО и ТР
 - 2) всех штатных рабочих
 - 3) рабочих, занятых в ТО и ТР, а также рабочих обслуживающих технологическое оборудование

10. Наиболее эффективной системой вентиляции является...

- 1) общеобменная
- 2) местная
- 3) приточная

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 10

1. Мощность дорожных АЗС составляет... заправок в сутки
 - 1) от 100 до 500
 - 2) от 500 до 1000
 - 3) от 1000 до 1500

2. Периодичность ТО-2 для грузовых автомобилей согласно ОНТП-01-91...
 - 1) 10000 км
 - 2) 12000 км
 - 3) 16000 км

3. Продолжительность рабочей смены для производства с нормальными условиями труда при 5-ти дневной рабочей неделе составляет
 - 1) 6,7 ч
 - 2) 7 ч
 - 3) 8 ч

4. Такт поста ТО зависит от...
 - 1) трудоемкости работ данного вида
 - 2) назначения поста
 - 3) числа смен

5. Технологическое оборудование по производственному назначению подразделяется на...
 - 1) вспомогательное
 - 2) дополнительное
 - 3) комплексное

6. В соответствии с противопожарными и санитарными требованиями следует предусматривать отдельные помещения по группам работ...
 - 1) ЕО, ТО-1, Д-1
 - 2) ТО-2, Д-2
 - 3) по всем указанным группам работ

7. Тип стоянки (закрытая или открытая) для данных условий определяется...
 - 1) габаритами автомобилей
 - 2) геометрическими размерами
 - 3) климатическими условиями

8. Удельная площадь стоянки на один легковой автомобиль согласно нормативов...
 - 1) 15 м²
 - 2) 20 м²
 - 3) 25 м²

9. Максимальное использование производственных площадей АТП может быть достигнуто за счет...
- 1) увеличения числа рабочих постов
 - 2) увеличения числа рабочих
 - 3) за счет 2 и 3-х сменного режима работы
10. Годовое использование электросиловых нагрузок для односменной работы АТП...
- 1) 800 ч
 - 2) 1600 ч
 - 3) 2400 ч

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 11

1. Авторемонтные предприятия производят в основном...
- 1) только текущий ремонт
 - 2) капитальный ремонт
 - 3) текущий и капитальный ремонт
2. В межсменное время выполняются виды ТО...
- 1) ТО-1
 - 2) ТО-2
 - 3) СО
3. Для расчета технологически необходимого числа рабочих с нормальными условиями труда годовой фонд времени одного рабочего принимают...
- 1) 1640 ч
 - 2) 1830 ч
 - 3) 2070 ч
4. Такт поста определяется по формуле...
- 1) $60 t_i / P_n + t_n$
 - 2) $60 T_{см} \cdot c / (N_{ic} \cdot \phi)$
 - 3) $X_n \cdot P_n$
5. Количество оборудования используемого периодически (не имеет полной загрузки) устанавливается...
- 1) по потребности, в зависимости от вида ТО или ТР
 - 2) по табелю оборудования
 - 3) в зависимости от производственной программы
6. К I категории по габаритным размерам относят автомобили при длине (ширине)...
- 1) до 6 м (до 2,1 м)
 - 2) свыше 6 до 8 м (от 2,1 до 2,5 м)
 - 3) свыше 8 до 12 м (от 2,5 до 2,8 м)

7. Продольный уклон прямолинейных рампы закрытых стоянок должен быть не более...
- 1) 12%
 - 2) 18%
 - 3) 21%
8. Минимально допустимая по санитарным требованиям площадь на одного работающего в производственных помещениях...
- 1) 4,0 м²/чел
 - 2) 4,5 м²/чел
 - 3) 6,0 м²/чел
9. Основным предприятием, осуществляющим ТО и ремонт легковых автомобилей, принадлежащих населению, являются...
- 1) производственно-технические комбинаты (ПТК)
 - 2) централизованные специализированные предприятия (ЦСП)
 - 3) станции технического обслуживания (СТО)
10. Годовое использование осветительных нагрузок на АТП для односменной работы...
- 1) 800 ч
 - 2) 1600 ч
 - 3) 2400 ч

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 12

1. АЗС подразделяются на...
- 1) полевые и придорожные
 - 2) городские и дорожные
 - 3) центральные и периферийные
2. Наименьшая периодичность ТО автомобиля устанавливается для категории условий эксплуатации...
- 1) 1
 - 2) 2
 - 3) 3
3. Вспомогательные работы выполняются на соответствующих производственных участках при объеме работ
- 1) до 10 тыс. чел.-ч
 - 2) до 20 тыс. чел.-ч
 - 3) до 30 тыс. чел.-ч
4. Ритм производства определяется по формуле...
- 1) $60 t_i / P_n + t_n$

- 2) $60 T_{см} \cdot c / (N_{ic} \cdot \phi)$
- 3) $X_n \cdot P_n$

5. Количество подъемно-осмотрового оборудования определяется...

- 1) числом работающих в наиболее загруженную смену
- 2) табелем оборудования
- 3) числом постов

6. Ко II категории по габаритным размерам относят автомобили при длине (ширине)...

- 1) свыше 6 до 8 м (свыше 2,1 до 2,5 м)
- 2) свыше 8 до 12 м (свыше 2,5 до 2,8 м)
- 3) свыше 12 м (свыше 2,8 м)

7. Продольный уклон рамп, незащищенных кровлей, должен быть не более...

- 1) 10%
- 2) 12%
- 3) 18%

8. Минимально допустимая по санитарным нормам площадь на одного работающего в административных помещениях...

- 1) 4,0 м²
- 2) 4,5 м²
- 3) 6,0 м²

9. По принципу назначения и размещения СТО подразделяются на...

- 1) городские и дорожные
- 2) пригородные
- 3) придорожные

10. Глубина заложения электрокабельных линий при напряжении до 20 кВ не менее...

- 1) 0,5 м
- 2) 0,7 м
- 3) 1,0 м

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 13

1. Проектирование АТП может вестись...

- 1) в две стадии
- 2) в три стадии
- 3) в четыре стадии

2. Наименьшая периодичность выполнения ТО-1

- 1) для легковых автомобилей
- 2) для грузовых с бортовой платформой

- 3) для автомобилей-самосвалов
3. Годовой фонд времени «технического» рабочего для производств с вредными условиями труда составляет
- 1) 1610 ч
 - 2) 1830 ч
 - 3) 2070 ч
4. Поточные линии периодического действия используются в основном для проведения...
- 1) Д-1
 - 2) ТО-1
 - 3) ТР
5. Количество производственного инвентаря (верстаков, стеллажей и т.д.) определяется...
- 1) в зависимости от числа смен на предприятии
 - 2) исходя из возможностей предприятия
 - 3) числом работающих в наиболее загруженную смену
6. К III категории по габаритным размерам относят автомобили при длине (ширине)...
- 4) свыше 6 до 8 м (свыше 2,1 до 2,5 м)
 - 5) свыше 8 до 12 м (свыше 2,5 до 2,8 м)
 - 6) свыше 12 м (свыше 2,8 м)
7. Многоэтажные стоянки автомобилей в зависимости от способа перемещения ПС с этажа на этаж подразделяются на...
- 1) независимые
 - 2) немеханизированные
 - 3) комбинированные
8. Минимальный объем производственного помещения на одного работающего должен составлять...
- 1) 5 м³/чел.
 - 2) 10 м³/чел.
 - 3) 15 м³/чел.
9. Городские СТО с числом рабочих постов до 10, являются...
- 1) малыми
 - 2) средними
 - 3) большими
10. Глубина заложения электрокабельных линий при напряжении до 35 кВ не менее...
- 1) 0,5 м
 - 2) 0,7 м

3) 1,0 м

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 14

1. Основанием для проектирования АТП является...

- 1) технико-экономические показатели
- 2) наличие источников тепло и водоснабжения
- 3) приказ или постановление

2. В межсменное время выполняются виды ТО...

- 1) ТО-2
- 2) СО
- 3) ЕО

3. Годовой фонд времени «штатного» рабочего для маляров составляет...

- 1) 1610 ч
- 2) 1720 ч
- 3) 1820 ч

4. Поточные линии непрерывного действия используются в основном для проведения...

- 1) ЕО
- 2) ТО-1
- 3) ТО-2

5. К оборудованию общего назначения относятся...

- 1) подъемно-осмотровое
- 2) станочное
- 3) верстаки, стеллажи

6. К IV категории по габаритным размерам относят автомобили при длине (ширине)...

- 7) свыше 6 до 8 м (свыше 2,1 до 2,5 м)
- 8) свыше 8 до 12 м (свыше 2,5 до 2,8 м)
- 9) свыше 12 м (свыше 2,8 м)

7. Многоэтажные стоянки автомобилей в зависимости от способа перемещения ПС с этажа на этаж подразделяются на...

- 1) полумеханизированные
- 2) комбинированные
- 3) независимые

8. Расстояние от санузлов и курительных комнат до наиболее удаленных рабочих мест должно быть не более...

- 1) 50 м
- 2) 75 м
- 3) 100 м

9. Городские СТО с числом рабочих постов от 11 до 30, являются...

- 1) малыми
- 2) средними
- 3) большими

10. Для питания системы местного освещения в производственных зонах АТП используется напряжение...

- 1) 220 В
- 2) 127 В
- 3) 36 В

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 15

1. Реконструкция АТП предусматривает...

- 1) строительство филиалов
- 2) замену морально устаревшего оборудования
- 3) переустройство существующих зданий при изменении технологических процессов

2. Наибольшая периодичность выполнения ТО-2 для...

- 1) легковых автомобилей
- 2) грузовых с бортовой платформой
- 3) автомобилей самосвалов

3. Объем вспомогательных работ при числе штатных рабочих свыше 260 составляет...

- 1) 25%
- 2) 30%
- 3) 35%

4. Число рабочих на линии периодического действия при выполнении работ ТО-1 рекомендуется не менее...

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 7

5. Оценка механизации производственных процессов ТО и ТР производится...

- 1) по энергонасыщенности предприятия
- 2) по уровню механизации
- 3) по наличию высококвалифицированных кадров

6. Посты ТР можно размещать в общем помещении с постами...

- 1) ЕО
- 2) Д-1, Д-2
- 3) ТО-1, ТО-2

7. Многоэтажные стоянки автомобилей в зависимости от способа перемещения ПС с этажа на этаж подразделяются на...
- 1) комбинированные
 - 2) независимые
 - 3) механизированные
8. Наружные ворота необходимо предусматривать в помещениях...
- 1) агрегатного участка
 - 2) шиномонтажного участка
 - 3) окрасочного участка
9. Городские СТО считаются большими, если число рабочих постов более...
- 1) 10
 - 2) 20
 - 3) 30
10. Температурный режим, рекомендуемый для зон ТО и ТР автомобилей...
- 1) 12-16 °C
 - 2) 16-20 °C
 - 3) 20-22 °C

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 16

1. Формы развития и совершенствования ПТБ предусматривают...
- 1) увеличение парка ПС
 - 2) смену руководства
 - 3) реконструкцию и техническое перевооружение
2. Годовой пробег автомобиля определяется с учетом...
- 1) числа дней работы ПС в году
 - 2) временем в наряде
 - 3) износа
3. Посты ТО по своему технологическому назначению подразделяются на...
- 1) комплексные и специальные
 - 2) универсальные и специализированные
 - 3) комбинированные
4. При использовании конвейера время передвижения автомобиля с поста на пост зависит...
- 1) вида обслуживания
 - 2) квалификации исполнителей
 - 3) габаритной длины автомобиля

5. Оценка механизации производственных процессов ТО и ТР производится...
- 1) по степени механизации
 - 2) по уровню энергонасыщенности
 - 3) по наличию подъемно-осмотрового оборудования
6. Глубина осмотровой ямы для грузовых автомобилей и автобусов составляет...
- 1) 0,8-1,0 м
 - 2) 1,1-1,2 м
 - 3) 1,3-1,5 м
7. Многоэтажные стоянки автомобилей в зависимости от способа перемещения ПС с этажа на этаж подразделяются на...
- 1) механизированные
 - 2) немеханизированные
 - 3) и механизированные и немеханизированные
8. Наружные ворота необходимо предусматривать в помещениях...
- 1) сварочных работ
 - 2) аккумуляторных
 - 3) шиномонтажных
9. Дорожные СТО имеют число рабочих постов...
- 1) от 2 до 5
 - 2) от 5 до 10
 - 3) от 10 до 20
10. Зона ТО и ТР автомобилей должны быть оборудованы...
- 1) общеобменной вентиляцией
 - 2) местной вентиляцией
 - 3) общеобменной и местной вентиляцией

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 17

1. Расширение АТП предусматривает...
- 1) модернизацию природоохранных объектов
 - 2) создание дополнительных производственных мощностей
 - 3) замену оборудования
2. Продолжительность простоя автомобиля на ТР предусматривается...
- 1) с учетом износа
 - 2) с учетом квалификации рабочих
 - 3) удельными нормативами простоя на 1000 км пробега

3. По способу установки подвижного состава посты ТО могут быть...

- 1) односторонние и двухсторонние
- 2) центральные
- 3) тупиковые и проездные

4. Такт линии обслуживания автомобилей определяется по формуле...

- 1) $60 t_i / P_{\text{л}} + t_n$
- 2) $X_{\text{л}} P_{\text{ср}}$
- 3) $N_{\text{ис}} \phi \tau_{\text{л}}$

5. Уровень механизации процессов ТО и ТР определяется...

- 1) числом линий обслуживания
- 2) процентом механизированного труда в общих трудозатратах
- 3) числом постов обслуживания

6. Глубина осмотровый канавы для легковых автомобилей и автобусов особо малого класса составляет...

- 1) 0,8-1,0 м
- 2) 1,1-1,2 м
- 3) 1,3-1,5 м

7. Высота помещений до низа выступающих строительных конструкций для потов ТО и ТР на подъемниках для легковых автомобилей...

- 1) 3,2 до 3,6 м
- 2) 4,2 до 4,8 м
- 3) 5,4 до 6,0 м

8. Согласно требованиям ВСН на АТП, ПС которых состоит из автомобилей I, II, III категорий, производственно-складские помещения, ТО и ТР следует размещать...

- 1) в одном здании
- 2) в одном здании с отдельными въездами и выездами
- 3) в разных зданиях

9. Число заездов в год на городскую СТО одного комплексно обслуживаемого автомобиля согласно ОНТП для проведения ТО и ТР принимается равным...

- 1) 2
- 2) 3
- 3) 4

10. Автономной приточно-вытяжной и местной вентиляцией оборудуется...

- 1) кузнечно-рессорный участок
- 2) аккумуляторный участок
- 3) шиномонтажный участок

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 18

1. Рельеф местности считается гористым при высоте над уровнем моря...

- 1) от 500 до 1000 м
- 2) от 1000 до 2000 м
- 3) свыше 2000 м

2. Годовое число какого вида воздействия определяется по формуле $(N_{1Г} + N_{2Г}) \cdot 1,6$?

- 1) $N_{EO_{ТГ}}$
- 2) Д-2
- 3) Д-1

3. Поточная организация ТО обеспечивает...

- 1) возможность обслуживания автомобилей различных типов
- 2) повышение качества работ
- 3) повышение производительности труда

4. Фонд времени одной линии обслуживания...

- 1) $N_{ic} \cdot \phi \cdot \tau_{Л}$
- 2) $60 T_{см} \cdot C$
- 3) $X_{Л} \cdot P_{ср}$

5. С учетом новых технологий показатели механизации процессов ТО и ТР согласно ОНТП должны быть для автономных АТП не ниже...

- 1) 20-25%
- 2) 30-40%
- 3) 50-60%

6. Глубина осмотровой канавы для внедорожных автомобилей самосвалов составляет...

- 1) 0,5-0,7 м
- 2) 0,8-1,0 м
- 3) 1,1-1,2 м

7. Высота помещений до низа выступающих строительных конструкций для постов ТО и ТР на подъемниках для грузовых автомобилей грузоподъемностью до 5 тонн...

- 1) 4,2 до 4,8 м
- 2) 5,4 до 6,0 м

- 3) 6,0 до 7,2 м
8. На территории АТП ширина наружных проездов при двухстороннем движении должна быть не менее...
- 1) 6 м
 - 2) 8 м
 - 3) 12 м
9. Число заездов в год на городскую СТО одного комплексно обслуживаемого автомобиля согласно ОНТП для проведения уборочно-моечных работ...
- 1) 3
 - 2) 5
 - 3) 7
10. Местными отсосами воздуха оборудуются...
- 1) сварочные посты
 - 2) посты ТО
 - 3) посты диагностирования

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 19

1. Расчет производственной программы АТП производится с учетом...
- 1) объема перевозимых грузов
 - 2) типа и количества подвижного состава
 - 3) времени нахождения ПС в наряде
2. Годовое число вида воздействия определяется по формуле $1,2 \sum N_{2Г} \dots$
- 1) $N_{1Г}$
 - 2) Д-2
 - 3) Д-1
3. Поточный метод ТО применим при...
- 1) наличии исполнителей высокой квалификации
 - 2) разномарочном ПС
 - 3) достаточной суточной производственной программе
4. Число рабочих на линии периодического действия при выполнении работ ТО-2 рекомендуется не менее...
- 1) 5
 - 2) 7
 - 3) 9
5. Степень механизации производственных процессов ТО и ТР определяется...

- 1) наличием числа единиц оборудования
 - 2) трудоемкостью механизированных работ
 - 3) процентом замещения рабочих функций человека
6. Ширина траншей и тоннелей, если они служат только для прохода...
- 1) 0,8 м
 - 2) 1,2 м
 - 3) 2 м
7. Высота производственных помещений, в которые автомобили не въезжают, должна быть не менее...
- 1) 2,5 м
 - 2) 2,8 м
 - 3) 3,2 м
8. На территории АТП ширина наружных проездов при одностороннем движении должна быть не менее...
- 1) 3 м
 - 2) 4 м
 - 3) 6 м
9. Режим работы городских СТО согласно ОНТП предусматривает число рабочих дней в году...
- 1) 305
 - 2) 357
 - 3) 365
10. Расход воды в АТП принимают из расчета на одного работающего в смену...
- 1) 25 литров
 - 2) 50 литров
 - 3) 100 литров

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 20

1. Дорожное покрытие Д-6 представляет собой...
 - 1) цементобетон
 - 2) естественные грунтовые дороги
 - 3) щебень без обработки
2. Годовое число ежедневных воздействий по парку автомобилей определяется по формуле
 - 1) $A_u L_z / I_{cc}$
 - 2) $\sum (N_{1z} + N_{2z}) \cdot 1,6$
 - 3) $1,1 \sum N_{1z} + N_{2z}$

3. Суммарная трудоемкость операций сопутствующих ТР при выполнении ТО на поточных линиях не должна превышать...

- 1) 10-15%
- 2) 15-20%
- 3) 20-25%

4. Время, требуемое на ТО автомобилей на линии обслуживания автомобилей...

- 1) $60 T_{cm} \cdot c$
- 2) $N_{ic} \cdot \phi \cdot \tau_l$
- 3) $(L_a + a) / V_k$

5. Под степенью механизации производственных процессов ТО и ТР понимается...

- 1) замещение рабочих функций человека
- 2) наличие линий обслуживания
- 3) наличие универсальных постов

6. Ширина закрытых траншей и тоннелей с технологическим оборудованием и рабочими листами...

- 1) 1,2 м
- 2) 2-2,2 м
- 3) 4 м

7. Высота помещений до низа выступающих строительных конструкций для постов ТО и ТР на подъемниках для автобусов малого, среднего, большого и особо большого класса...

- 1) 5,4 до 6,0 м
- 2) 6,0 до 7,2 м
- 3) 7,2 до 8,4 м

8. Минимальное расстояние от края проезжей части дороги до ограждения территории предприятия и открытых площадок...

- 1) 1,0 м
- 2) 1,5 м
- 3) 3,0 м

9. Режим работы дорожных СТО согласно ОНТП предусматривает число рабочих дней в году...

- 1) 305
- 2) 357
- 3) 365

10. На АТП расстояние от рабочего места до ближайшего устройства для питья воды не должно превышать...

- 1) 25 м
- 2) 50 м
- 3) 75 м

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 21

1. Дорожное покрытие Д-3 представляет собой...

- 1) щебень без обработки
- 2) булыжник, колотый камень
- 3) естественные грунтовые дороги

2. Годовое число ТО-2 по парку автомобилей...

- 1) $A_u L_2 (1/L_1 - 1/L_2)$
- 2) $1,2 \sum N_{2z}$
- 3) $A_u L_2 / L_2 - 1$

3. Суммарная трудоемкость операций сопутствующих ТР при выполнении ТО на отдельных постах не должна превышать...

- 1) 10%
- 2) 20%
- 3) 30%

4. При использовании конвейера время передвижения автомобиля с поста на пост определяется...

- 1) $60 T_{cm} \cdot c$
- 2) $N_{ic} \cdot \phi \cdot \tau_l$
- 3) $(L_a + a) / V_k$

5. Удельный вес рабочих АТП, занятых ручным трудом в зонах обслуживания и ремонта не должна превышать...

- 1) 25-30%
- 2) 35-40%
- 3) 40-45%

6. При тупиковом расположении постов в зонах ТО и ТР их расстановка может быть...

- 1) прямоугольной
- 2) косоугольной
- 3) и прямоугольной и косоугольной

7. Способы расстановки ПС на автомобиле-местах хранения зависят от...

- 1) от типа подвижного состава
 - 2) от габаритов автомобиля
 - 3) от типа стоянки (открытая или закрытая)
8. Для уменьшения потерь времени, связанных с заправкой автомобилей топливом следует предусматривать АЗС на территории АТП при количестве автомобилей более...
- 1) 100
 - 2) 200
 - 3) 250
9. Расчет годового объема работ по ТО и ТР на СТО определяется исходя из...
- 1) удельной трудоемкости работ
 - 2) числа заездов на СТО
 - 3) размеров СТО
10. Расход воды при механизированной мойке на один легковой автомобиль...
- 1) 500-1000 л
 - 2) 1000-1500 л
 - 3) 1500-2000 л

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 22

1. Рельеф местности считается холмистым при высоте над уровнем моря...
 - 1) от 300 до 1000 м
 - 2) от 1000 до 2000 м
 - 3) свыше 2000 м
2. Число автомобилей, диагностируемых при ТР (Д-1) составляет ...% от программы ТО-1 за год...
 - 1) 5
 - 2) 10
 - 3) 15
3. Суточная производственная программа, при которой целесообразен поточный метод ТО-1...
 - 1) 3-5
 - 2) 5-10
 - 3) 12-15
4. Число линий обслуживания автомобилей определяется из соотношения
 - 1) $N_{ic} \cdot \phi \cdot \tau_{л} / (60 T_{см} \cdot C)$
 - 2) $N_{ic} / (60 T_{см} \cdot C)$
 - 3) $60 t_i / P_i + t_n$

5. Площадь зон ТО и ТР зависит от...

- 1) расстояния между обслуживаемыми в зоне автомобилями
- 2) возможностей предприятия
- 3) числа постов

6. Запас склада смазочных материалов определяется...

- 1) $G_{Л} + G_{Т}$
- 2) $0,01 G_{\text{сут}} q_{\text{м}} D_3$
- 3) $A_u \alpha_T l_{\text{сс}} X_k D_3 / L_n$

7. Расстояние между двумя автомобилями III категории, стоящими в зоне хранения один за другим должно быть...

- 1) 0,3 м
- 2) 0,5 м
- 3) 0,7 м

8. При размещении на территории АТП площадок для открытого хранения ПС расстояние от них до зданий принимается по ВСН в зависимости от...

- 1) габаритов автомобилей
- 2) числа ПС
- 3) степени огнестойкости зданий

9. Годовой объем уборочно-моечных работ на СТО определяется исходя из...

- 1) числа заездов автомобилей
- 2) средней трудоемкости работ
- 3) обоих показателей

10. Расход воды при механизированной мойке на один грузовой автомобиль или автобус...

- 1) 500-1000 л
- 2) 1000-1500 л
- 3) 1500-2000 л

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 23

1. Категорий условий эксплуатации автомобилей...

- 1) две
- 2) пять
- 3) десять

2. Число автомобилей диагностируемых при ТР (Д-2) составляет ...% от программы ТО-2 за год

- 1) 20

- 2) 25
- 3) 30

3. Суточная производственная программа, при которой целесообразен поточный метод ТО-2...

- 1) 3-4
- 2) 5-6
- 3) 7-8

4. Расстояние между автомобилями, стоящими на двух последовательных постах для автомобилей I категории...

- 1) 1,2 м
- 2) 1,5 м
- 3) 2,0 м

5. В состав административно-бытовых помещений входят...

- 1) площади зон диагностики автомобилей
- 2) пункты общественного питания
- 3) вентиляционные помещения

6. Запас (число) покрышек или камер на складе шин...

- 1) $Z_{ш}/П$
- 2) $0,01G_{сут}q_mD_3$
- 3) $A_u\alpha_T l_{cc} X_k D_3/L_n$

7. Эвакуацию автомобилей из здания многоэтажной стоянки необходимо обеспечить за...

- 1) 1,0 ч
- 2) 1,5 ч
- 3) 2,0 ч

8. Здания на территории проектируемого АТП должны размещаться таким образом, чтобы длинная сторона здания была расположена...

- 1) по направлению уклона местности
- 2) перпендикулярно направлению уклона
- 3) в любом направлении относительно уклона

9. Годовой объем работ дорожных СТО определяется исходя из...

- 1) удельной трудоемкости работ
- 2) средней разовой трудоемкости одного заезда
- 3) нормативной трудоемкости

10. Обратное водоснабжение позволяет сократить расход водопроводной воды на...

- 1) 50-60%
- 2) 70-80%
- 3) 80-90%

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 24

1. Категория условий эксплуатации автомобилей зависит от...

- 1) технического состояния ПС
- 2) условий движения
- 3) грузоподъемности

2. В зависимости от типа ПС установлено технологически совместимых групп...

- 1) 1
- 2) 3
- 3) 5

3. ТО-1 выполняется...

- 1) в удобное время
- 2) по мере необходимости
- 3) в межсменное время

4. Расстояние между автомобилями, стоящими на двух последовательных постах для автомобилей II категории...

- 1) 1,2 м
- 2) 1,5 м
- 3) 2,0 м

5. В состав производственных площадей предприятия входят...

- 1) зоны ТО, ТР
- 2) пункты питания
- 3) помещения для учебных занятий

6. Суточный расход топлива автомобилей...

- 1) $G_L + G_T$
- 2) $Z_{ш} / П$
- 3) $0,01 G_{сут} q_m D_3$

7. На закрытых стоянках для криволинейных рампы допускается продольный уклон...

- 1) 13%
- 2) 15%
- 3) 18%

8. В производственных корпусах размеры пролетов и шаг колонн должны быть кратны...

- 1) 4 м
- 2) 5 м
- 3) 6 м

9. Объем вспомогательных работ СТО составляет от общего годового объема ТО и ТР...

- 1) 10-20%
- 2) 20-30%
- 3) 30-40%

10. На АТП применяются системы внутренней канализации...

- 1) бытовая
- 2) ливневая
- 3) обе системы

ТЕСТОВОЕ ЗАДАНИЕ № 25

1. К автономным АТП относятся предприятия, осуществляющие...

- 1) перевозку грузов и пассажиров
- 2) выполнение работ по ТО, ТР; материально техническому обеспечению ПС
- 3) перевозку, ТО и ТР, материально-техническое обеспечение

2. Проведение моечных работ ручным способом допускается при количестве автомобилей менее...

- 1) 50
- 2) 100
- 3) 200

3. ТО-2 выполняется...

- 1) в межсменное время
- 2) в период работы ПС на линии
- 3) в удобное время

4. Расстояние между автомобилями, стоящими на двух последовательных постах для автомобилей III категории

- 1) 1,2 м
- 2) 1,5 м
- 3) 2,0 м

5. Площадь зон ТО и ТР определяется по формуле:

- 1) $f_{об} \cdot K_n$
- 2) $f_a \cdot X_z \cdot K_n$

$$3) f_1 + f_2 (P_T - 1)$$

6. Длина стеллажей для хранения покрышек...

- 1) $0,01 G_{\text{сум}} q_m D_3$
- 2) $3_{\text{ш}} / \Pi$
- 3) $G_L + G_T$

7. Факторы, оказывающие влияние на выбор планировочного решения АТП...

- 1) назначение и мощность предприятия
- 2) тип ПС и его численность
- 3) оба фактора

8. Одноэтажные производственные АТП в основном проектируются с сеткой колонн...

- 1) 18×12 м
- 2) 24×12 м
- 3) 18×12 м и 24×12 м

9. На СТО число автомобиле-мест для хранения автомобилей, ожидающих обслуживания и готовых к выдаче принимается на один рабочий пост...

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3

10. Зоны ТО и ТР должны быть оборудованы...

- 1) общеобменной вентиляцией
- 2) местной вентиляцией
- 3) общеобменной и местной вентиляцией

6.4. Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
1	Текущий контроль	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде письменных ответов на вопросы преподавателя.	Вопросы по темам/разделам дисциплины (приведены в разделе 6)

№ п/п	Наименование оценочного сред- ства	Краткая характеристика оценоч- ного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
2	Билеты промежуточного контроля	Средство проверки знаний и уме- ний, применения полученных зна- ний для решения задач определен- ного типа по осваиваемой дис- циплине	Комплект контрольных вопросов и заданий (приведены в разделе 6)
3	Проект*	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выпол- нения комплекса учебных и расчёт- ных заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоя- тельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности ана- литических навыков, навыков прак- тического и творческого мышле- ния. Выполняется в индивидуаль- ном порядке или коллективно.	Темы индивидуальных проектов: - проект легкового АТП; - проект грузового АТП; - проект смешанного АТП; - проект пассажирского АТП; - проект СТО на определённое коли- чество рабочих постов.
4	Доклад, сообще- ние	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по пред- ставлению полученных результатов решения определенной учебно- практической, учебно-исследо- вательской или научной темы	Темы докладов, сообщений: 1.Автообслуживающие предприятия РСО-А. 2.Совершенствование ПТБ без су- щественного изменения ее структу- ры и принципов функционирования. 3.Организация ПТБ на основе концентрации, специализации и ко- операции производства для пасса- жирского ПС в РСО-А. 4.Техническое перевооружение АТП на примере предприятий РСО-А 5. Основные этапы проектирования ПАТ 6.Производственная программа АТП. Методы расчета. 7.Методы организации технического обслуживания автомобилей. Особен- ности и предпочтения. 8.Особенности организации об- служивания автомобилей населения. 9.Основные показатели качества технологических решений проектов. 10. Организация обслуживания автомобилей за рубежом (страны).
5	Собеседование	Средство контроля, организован- ное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дис- циплиной, и рассчитанное на выяс-	Вопросы по темам/разделам дис- циплины (приведены в разделе 6)

№ п/п	Наименование оценочного сред- ства	Краткая характеристика оценоч- ного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4
		нение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	
6	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий (пример приведен в разделе 6)

6.5.Методика оценки знаний студентов по дисциплине завершающейся экзаменом

При оценке знаний студентов по дисциплине при промежуточной аттестации применяются следующие критерии:

Оценка экзамена	Требования к знаниям
«отлично» (компетенции освоены полностью)	Обучающийся глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«хорошо» (компетенции в основном освоены)	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«удовлетворительно» (компетенции освоены частично)	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
«неудовлетворительно» (компетенции не освоены)	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

6.6.Порядок пересдачи и отработки контрольных мероприятий

Для студентов, пропустивших **контрольные мероприятия по уважительной** причине, подтвержденной документально, и имеющих направление деканата, кафедрой устанавливаются дополнительные дни для отчетности.

Пересдача **рубежного** контрольного мероприятия в течение семестра в случае неявки на него без уважительной причины проводится с разрешения декана.

Пересдача экзамена студентом, получившим неудовлетворительную оценку (при общем числе задолженностей за семестр **не более 2-х**), организуется в **последние три дня** экзаменационной сессии, а также **в течение дополнительной сессии** в начале нового семестра, сроки проведения которой устанавливает декан. Кафедра допускает студента к повторному экзамену только по направлению декана факультета.

6.7. Порядок пересдачи и отработки контрольных мероприятий.

Неявка студента на **текущий** или **промежуточный** контроль в установленный срок рассматривается с учетом представленных оправдательных документов.

Для студентов, пропустивших **контрольные мероприятия по уважительной** причине, подтвержденной документально, и имеющих направление деканата, кафедрой устанавливаются дополнительные дни для отчетности.

Пересдача **промежуточного** контрольного мероприятия в течение семестра в случае неявки на него без уважительной причины проводится с разрешения декана.

Необходимость или возможность пересдачи в течение семестра текущего контроля в случае неявки на него без уважительной причины, определяется кафедрой.