

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

Факультет: Инженерный

Кафедра: «Техника и технологии наземного транспорта»

Учебный год 2026-2027

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННО – ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА
ПРЕДПРИЯТИЙ**

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки/специальности	Технология транспортных процессов
Направленность (профиль)	Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. N 911
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 Горский ГАУ	Б-230301-2021
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. №85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Б1.В.01
Количество зачетных единиц	4

ВЛАДИКАВКАЗ 2026

Оглавление

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	3
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	5
2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ:.....	5
2.2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ ПО (РАЗДЕЛАМ) ТЕМАМ:.....	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) 8	8
3.1. ВИДЫ И ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	8
3.2. ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	9
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	10
4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	10
4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	11
4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....	11
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ.....	12
6.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	13

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
1.	Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности	Знать: Основы принципы рационального использования современных технологий в профессиональной деятельности Уметь: проводить В составе коллектива исполнителей фундаментальных прикладных исследований в области профессиональной деятельности Владеть: способностью анализа в составе коллектива исполнителей состояния и применения в практической деятельности современных технологий в профессиональной деятельности
2.	Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен выполнять технологическое проектирование в производстве	ПК-4.1 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	Знать: основные эксплуатационные материалы, их свойства с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной

		нно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	производственно-технической базы на ближайшую перспективу	эксплуатации и стоимости Уметь: анализировать текущее состояние производственной технической базы организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины · Владеть: навыками определять пути развития или повышения эффективности работы производственно-технической базы на ближайшую перспективу
			ПК-4.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	Знать: основные эксплуатационные материалы, их свойства с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости Уметь: собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы · Владеть: навыками по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей

				производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
			ПК-4.3 Способен в составе рабочей группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	Знать: Основы и принципы разработки технико-экономического обоснования проектирования · Уметь: проводить в составе коллектива исполнителей фундаментальных и прикладных исследований в области профессиональной деятельности · Владеть: способностью анализа в составе коллектива исполнителей состояния и применения в практической · деятельности принципы проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМАМ ОБУЧЕНИЯ:

Виды учебной деятельности	Всего часов 144, в том числе, ч.	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекционные занятия	36	-
Практические занятия	36	-
Самостоятельная работа	72	-
ИКР		-
Форма промежуточной аттестации	Зачёт с оценкой	

2.2. ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ ПО (РАЗДЕЛАМ) ТЕМАМ:

№	Наименование разделов, тем	Очная форма обучения		
		Лекции	Практические занятия	СРС
1	Состояние и пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта (ПАТ)	6	6	10
2	Методология формирования предприятий автомобильного транспорта	6	6	12
3	Внутрипроизводственные коммуникации. Система электроснабжения ПАТ	6	6	10
4	Вспомогательные отделы ПАТ	6	6	10
5	Складское хозяйство АТП	4	4	10
6	Стоянки автомобилей	4	4	10
7	Автозаправочные станции	4	4	10
Итого:	Всего:	36	36	72

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

3.1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ ЛЕКЦИОННОГО МАТЕРИАЛА.

№	Тема	Краткая характеристика содержания лекционного материала.
1.	Состояние и пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта (ПАТ)	1.1 Общая характеристика предприятий автомобильного транспорта 1.2 Понятие инфраструктуры предприятия, ее виды и значение 1.3 Система технического обслуживания (вспомогательное производство) 1.4 Капитальное строительство 1.5 Материально-техническая система обеспечения предприятия
2.	Методология формирования предприятий автомобильного транспорта	2.1 Форма воспроизводства основных производственных фондов 2.2 Техничко-экономическая оценка различных форм развития ПТБ

		2.3 Основные факторы, влияющие на формирование спроса на услуги автосервиса 2.4 Основные факторы, обеспечивающие спрос на услуги автосервиса 2.5 Показатели и оценка ПТБ
3.	Внутрипроизводственные коммуникации. Система электроснабжения ПАТ	3.1 Назначение и состав внутрипроизводственных коммуникаций 3.2 Система электроснабжения ПАТ 3.2.1 Электрические нагрузки 3.3 Расчет электроосвещения в помещениях ПАТ 3.3.1 Расчет мощности осветительной установки методом коэффициента использования 3.4 Расчет расхода силовой электроэнергии 3.5 Расчет расхода осветительной электроэнергии
4.	Система теплоснабжения ПАТ	4.1 Система теплоснабжения предприятий 4.2 Годовая потребность в тепловой энергии на АТП 4.2.1 Расчет расхода тепла 4.3 Система теплоснабжения АТП 4.4 Схемы тепловых сетей 4.5 Классификация источников генерации теплоты
5.	Система водоснабжения. Система канализации ПАТ	5.1 Виды водоснабжения ПАТ 5.2 Расчет водопотребления ПАТ 5.3 Системы канализации ПАТ 5.4 Система оборотного водоснабжения и очистки сточных вод для АП 5.5 Очистные сооружения с безнапорными гидроциклонами 5.6 Технологический процесс очистки сточных вод
6.	Вспомогательные отделы ПАТ	6.1 Вентиляция на предприятиях АТП 6.1.1 Проектирование вентиляции на предприятиях АТП 6.2 Система снабжения сжатым воздухом АТП 6.3 Система газоснабжения 6.4 Система пожарной и охранной сигнализации 6.5 Слаботочные сети
7.	Складское хозяйство АТП	7.1 Задачи материально-технического обеспечения на АТ 7.2 Классификация складов 7.3 Требования к складским помещениям 7.4 Логистический процесс на складе
8.	Стоянки автомобилей	8.1 Хранение автомобилей в АТП 8.2 Классификация стоянок 8.3 Основные требования к стоянкам 8.5 Расстановка автомобилей на стоянках
9.	Автозаправочные станции	9.1 Типы и характеристики автозаправочных станций

		9.1.1 Стационарные АЗС 9.1.2 Нормативы параметров АЗС 9.2 Классификация и устройство ТРК 9.3 Устройство резервуаров для хранения топлива 9.4 Эксплуатация резервуаров
--	--	---

3.1. ВИДЫ И ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.

№ п/п	Вид занятий	Вопросы к занятию	Кол-во часов
1	2	2	очно
1.	Практическое занятие №1. Методика технологического расчета АТП, СТО предприятий автомобильного транспорта	1. Какие бывают типы размещения стоянок от периферии предприятий автосервиса к центру города? 2. Каковы функции этих предприятий? 4. Каким образом определяется ширина проезда на стоянке? 1. Какие бывают системы освещения? 5. Какие способы расстановки автомобилей на стоянке относительно оси проезда вы знаете? 2. Какие бывают виды освещения?	2
8.	Практическое занятие №8 Расчёт воздушно-тепловых завес распашных ворот производственных помещений	3. Какова периодичность проверки трехфазных и основных требования к зданиям и однофазных счетчиков? 4. Какие характеристики зрительного процесса	2
9.	ВСЕГО	учитываются для нормирования	36
2.	Практическое занятие №2. Электроснабжение ПАТ. Расчет среднегодового расхода силовой и осветительной электроэнергии	освещенности? 5. Какие бывают источники света? Основные характеристики источников света? 6. Как рассчитать мощность осветительной установки методом коэффициента использования? 7. Как рассчитать освещенность, создаваемую на рабочей поверхности непосредственно светильником, без учета светового потока, отраженного от стен и потолка?	2
3.	Практическое занятие №3. Расчет тепловой нагрузки предприятия. Расчет среднегодового расхода тепла на отопление	1. Какие бывают виды водоснабжения? 2. Как определить общую годовую потребность в воде?	2

		3. Обратное водоснабжение. Назначение. Стадии очистки. 4. Что такое коагуляция? 5. Что такое флотация?	
4.	Практическое занятие №4. Водоснабжение предприятий автомобильного транспорта. Расчет годовой потребности в воде.	1. Каково назначение вентиляции? 2. Какие бывают виды вентиляции? 3. Какие бывают системы вентиляции? 4. Какие вредные вещества выделяются при производстве работ по ТО и ТР? 5. Как рассчитать вредности, выделяемые на производстве? 6. Как рассчитать потребный воздухообмен в помещении?	2
5.	Практическое занятие №5. Расчет очистных сооружений ПАТ	1. Каким оборудованием комплектуются компрессорные установки? 2. Классификация компрессоров? 3. Маркировка сосудов работающих под давлением? 4. Какие предъявляются требования к помещениям, в которых устанавливаются компрессорные установки? 5. Какова периодичность проверки манометров, предохранительных клапанов и тепловых реле?	2
6.	Практическое занятие №6. Расчет годовой потребности в сжатом воздухе	1. Классификация АЗС 2. Требования, предъявляемые при проектировании АЗС. 3. Назовите минимальное расстояние от стен резервуаров АЗС до жилых и общественных зданий. 4. Какие технологические линии АЗС существуют? 5. Мероприятия ежедневного обслуживания ТРК 6. Виды резервуаров для хранения топлива	2

3.2. ТЕМЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

2.

№ п/п	Наименование модулей, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе
	1	2
1.	Оценка освещенности помещении АТП	1. Определить освещенность в точке А горизонтальной и вертикальной плоскости. Угол между осью светильника и направлением силы света в расчетную точку 60^0, высота подвеса светильника от точки А равна 1,5м, длина расчетной плоскости – 2,5м, коэффициент – 2. Световой поток источника света $I_a = 2640$лм. 2. Определить освещенность в помещении, если в помещении установлены 8 светильников ОД 2х40, световой поток лампы светильника 2340 лм, длина помещения – 14м, ширина – 4м, высота – 3,5м, коэффициент запаса (K_z) – 1,5, коэффициент использования светового потока $\eta = 30\%$. 3. Оценить освещенность производственного помещения следующих размеров: $l \times a \times h = 12 \times 4 \times 5$м, с нормальной воздушной средой ($K_z = 1,5$). В помещении выполняются работы средней точности подразряда «в» ($E = 200$лк). Общее освещение в системе комбинированного обеспечивается светильниками ШОД 2х80, подвешенными на расстоянии 1,7м от потолка в 2 ряда по 4 светильника в ряду, коэффициент соотношения расстояний между (λ) светильниками и высотой их подвеса – 1,5м. Рабочие места расположены у стен, высота рабочей поверхности 0,8 м коэффициент использования светового потока (η) – 40%. В светильниках используются лампы ЛДЦ 40-2 со световым потоком 2100лм.
2	Расчет расхода тепла	1. Определить количество дней отопительного периода, если известно, если помещение $l \times a \times h = 90 \times 30 \times 6$м с внутренней температурой 16^0C, средняя температура отопительного сезона ($-6,1^0\text{C}$), удельный расход теплоты на вентиляцию одного кубометра здания при разности внутренней и наружной температур в один градус ($q_v = 2,5$ ккал/(ч·м³)), удельный расход теплоты на отопление одного кубометра здания при разности внутренней и наружной температур в 1^0C ($q_0 = 3$/(ч·м³)), годовой расход тепла 500ГДж. Отопительный сезон с 15.10 до 15.04 (181 день) 2. Определить годовой расход тепла, если известно, что длина помещения 75 м., ширина 25 м., высота 4,5 м., внутренняя температура помещения, 18^0C, средняя температура отопительного сезона - ($-6,8^0\text{C}$), удельный расход теплоты на

		вентиляцию одного кубо-метра здания при разности внутренней и наружной температур в один градус ($qV = 2 \text{ кДж}/(\text{ч} \cdot \text{м}^3)$), удельный расход теплоты на отопление одного кубометра здания при разности внутренней и наружной температур в 1°C ($q_0 = 3,3 \text{ кДж}/(\text{ч} \cdot \text{м}^3)$). 3. Отопительный сезон с 15.10 до 15.04 (181 день)
3	Расчет вентиляции для АТП	1. Определить необходимый воздухообмен в помещении за смену в 8 часов, где находятся 50 человек, температура удаляемого воздуха $+25^\circ\text{C}$, при температуре приточного воздуха $+5^\circ\text{C}$. В помещении одновременно включено: 50 ламп с мощностью 100 Вт, 3 единицы технологического оборудования с мощностью по 10 кВт, которые работают одновременно в течении пяти часов. Коэффициент перехода тепла в помещении 0,85.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Основная литература

- 1 Родионов Ю.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса: учебное пособие. – Ростов н/Дону: Феникс, 2008. – 439с.
- 2 Напольский Г.М. технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: учебник для вузов – М.: Транспорт, 1993. – 271с.
- 3 Масуев М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие для вузов. – М.: Академия, 2007. -224с.

4.2 дополнительная литература

- 4 ОНТП-01-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. М.: Гипроавтотранс, 1991. – 184с.
- 5 Проектирование многоэтажных автостоянок: учебное пособие /А.О.Ковалев/. М.: АСВ, 2003. – 213с.
- 6 Рыбкин Н.Н. Предприятия автосервиса. Производственно-техническая база. – Курган: Изд-во Курганского ГУ, 2007. -137с.
- 7 Кузнецов Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей: учебник для вузов. – М.: Наука, 2001. – 535с.

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

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8.

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

1. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» www.book.ru
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок оказания услуг
1	Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань»	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство Лань»	Договор № 21-14/2022 от 02.12.2022г.	09.01.2023 09.01.2024
				Договор № 1-24/2023 от 13.07.2023г. (В ЭБС размещены учебники издательства «Просвещение»)	01.09.2023 02.09.2024
	«Сетевая электронная библиотека аграрных вузов».	www.e.lanbook.ru	ООО «Издательство Лань»	Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019.	23.12.2019 (автоматически пролонгируется)
	Электронная библиотечная система (ЭБС) «ЗНАНИУМ»	http://znaniu.m.com	ООО «ЗНАНИУМ»	Договор № 450 эбс от 14.09.2022г.	16.09.2022 16.09.2023
	Электронная библиотечная система (ЭБС) BOOK.ru	http://www.book.ru	ООО «КноРус медиа»	Договор №18507821 от 08.09.2022г.	19.09.2022 18.09.2023
				Договор № 18511519 от 11. 09. 2023	19.09.2023 19.09.2024
	Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Портал технической поддержки: http://support.open4u.ru	ООО «ЭйВиДи –систем»	Договор № А-11277 от 11.11.2022г.	01.12.2022 30.11.2023
	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека»	Договор № 101/нэб/1712-п от 12.01.2022г	12.01.2022г (автоматически пролонгируется)

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

В учебном процессе для освоения дисциплины используются следующие технические средства:

1. учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием;
2. учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа;
3. учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
4. учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
5. помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет» и доступом к электронно-информационной образовательной среде университета.

6.ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ, ЭКЗАМЕНУ, ИНОЕ.

1. Назовите основные типы предприятий автомобильного транспорта.
2. Какие формы воспроизводства основных производственных фондов вы знаете?
3. По какой формуле можно определить срок окупаемости капитальных вложений?
4. Назовите последовательность составления проекта реконструкции предприятия.
5. Дайте определения автосервиса.
6. Классификация АТП.
7. Классификация СТО.
8. Какие работы выполняются на специализированных участках СТО?
9. Перечислите наиболее характерные варианты возможного сочетания видов и комплексов работ по ТО и ТР автомобилей.
10. Какие особенности необходимо учитывать при определении обслуживаемого СТО парка автомобилей?
11. Структура технологического расчета.
12. По какой формуле рассчитывается число постов СТО?
13. Классификация стоянок.
14. Каким образом рекомендуется размещать стоянки от периферии к центру города?
15. Что включает объемно-планировочная структура стоянки?
16. Какие способы расстановки автомобилей на стоянке относительно оси проезда вы знаете?
17. Каким образом определяется ширина проезда на стоянке?
18. Классификация рамп.
19. Какими методами определяется необходимое число стоянок в городе?
20. Классификация АЗС.
21. Назовите минимальное расстояние от стен резервуаров АЗС до жилых и общественных зданий.
22. Какие технологические линии АЗС вы знаете?
23. Классификация и устройство ТРК.
24. Какие бывают системы освещения?
25. Какие бывают виды освещения?
26. Какие бывают источники света? Основные характеристики источников света?

27. Какова периодичность проверки трехфазных и однофазных счетчиков?
28. Как рассчитать мощность осветительной установки методом коэффициента использования?
29. Какие характеристики зрительного процесса учитываются для нормирования освещенности?
30. Как рассчитать освещенность, создаваемую на рабочей поверхности непосредственно светильником, без учета светового потока, отраженного от стен и потолка?
31. Какие бывают виды систем теплоснабжения?
32. По каким параметрам рассчитываются системы теплоснабжения?
33. Перечислите основные параметры теплоносителя?
34. Какие существуют виды передач тепла?
35. Расчет расхода тепла.
36. Какие бывают виды водоснабжения?
37. Как определить общую годовую потребность в воде?
38. Обратное водоснабжение. Назначение. Стадии очистки.
39. Что такое коагуляция?
40. Что такое флотация?
41. Каково назначение вентиляции.
42. Какие бывают виды вентиляции?
43. Какие бывают системы вентиляции?
44. Как рассчитать требуемый воздухообмен в помещении?
45. Каким оборудованием комплектуются компрессорные установки?
46. Какие предъявляются требования к помещениям, в которых устанавливаются компрессорные установки?
47. Какова периодичность проверки знаний для персонала, непосредственно обслуживающего действующие компрессорные установки и для ИТР?

6.2 ТЕСТОВЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРИМЕР ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ)

Как должны быть расположен производственный корпус авторемонтного предприятия по отношению к направлению господствующих ветров?

1. По направлению господствующих ветров.
2. Перпендикулярно направлению господствующих ветров.
3. По диагонали к господствующим ветрам.
4. Под углом к господствующим ветрам.

Вопрос 2 От чего зависит трудоемкость работ по ТО и ремонту на специализированных авторемонтных предприятиях?

1. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины.
2. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины и наработки машины до очередного ТО или ремонта.

3. Программы предприятия, трудоемкости ТО и ремонта одной машины, наработки машины до очередного ТО или ремонта и возрастного состава машин.

4. Трудоемкости ТО и ремонта одной машины, наработки машины до очередного ТО или ремонта и возрастного состава машин.

Вопрос 3 Какие показатели учитываются при расчете работ на неспециализированных авторемонтных предприятиях?

1. Программа предприятия, годовая наработка машины и возрастной состав транспортных средств.

2. Годовая наработка машин, количество машин и удельная трудоемкость ТО и ремонта транспортных средств.

3. Годовая наработка машин, количество машин, удельная трудоемкость ТО и ремонта транспортных средств и количество ТО и ремонтов.

4. Программа предприятия, годовая наработка машины, количество ТО и ремонтов и возрастной состав транспортных средств.

Вопрос 4 Как определяется трудоемкость работ по восстановлению и изготовлению инструмента в авторемонтных мастерских?

1. В процентах от трудоемкости ТО и ремонта транспортных средств.

2. Расчетом по соответствующим формулам.

3. По нормативам из справочной литературы.

4. Расчетом по соответствующим формулам и в процентах от трудоемкости ТО и ремонта транспортных средств.

Вопрос 5 Как рекомендуется планировать проведение ТО и ремонта автомобилей в течение года?

1. 35 – 45 % в первом и четвертом кварталах и 55 – 65 % во втором и третьем.

2. 20 – 35 % во втором и третьем и 65 – 80 % в первом и четвертом кварталах.

3. Равномерно в течение года.

4. 15 – 25 % в первом и четвертом кварталах и 75 – 85 % во втором и третьем.

Вопрос 6 Какие факторы учитываются при распределении годового объема трудоемкости по видам работ, используя укрупненные показатели?

1. Вид транспортного средства, вид воздействия (ТО или ремонт) и программа предприятия. 2. Вид транспортного средства, вид воздействия (ТО или ремонт) и наименование дополнительных работ.

3. Вид транспортного средства, наименование дополнительных видов работ и программа предприятия.

4. Вид воздействия (ТО или ремонт) и наименование дополнительных работ.

Вопрос 7 Как определяется номинальный годовой фонд времени работы рабочих авторемонтных мастерских?

1. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу смен, числу предвыходных и предпраздничных дней и времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни.

2. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней, времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни и потерям рабочего времени по уважительным причинам.

3. По числу рабочих дней в году, продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней и времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни.

4. По продолжительности смены, числу предвыходных и предпраздничных дней, времени, на которое сокращается смена в предвыходные и предпраздничные дни и потерям рабочего времени по уважительным причинам.

Вопрос 8 Равны или имеют разную величину номинальный и действительный фонды времени работы рабочего и оборудования при односменном режиме работы авторемонтных мастерских?

1. Номинальные фонды времени работы рабочего и оборудования равны, а действительные – различны.
2. Номинальные и действительные фонды времени равны.
3. Номинальные и действительные фонды времени различны.
4. Номинальные фонды времени работы рабочего и оборудования различны, а действительные – равны.

Вопрос 9 Для чего служит списочный состав рабочих авторемонтных мастерских?

1. Для расчета числа рабочих мест на участке и площадей бытовых помещений предприятия.
2. Для расчета всего количества работающих и числа рабочих мест на участках предприятия.
3. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей бытовых помещений.
4. Для расчета числа рабочих мест и площадей производственных участков.

Вопрос 10 Для чего определяется явочный состав рабочих авторемонтных мастерских?

1. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей бытовых помещений.
2. Для расчета числа рабочих мест на участках предприятия.
3. Для расчета числа рабочих мест на участках предприятия и площадей бытовых помещений.
4. Для расчета всего количества работающих на предприятии и площадей производственных участков.

СПРАВКА

Нормативно-правовая основа формирования структуры рабочей программы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (вступил в силу 1 сентября 2022 года)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

(пример – бакалавриат):

3.8. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

4.2.2. ...Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик...

4.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

4.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

4.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).