

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
в г. Артеме
(ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВВГУ» В Г. АРТЕМЕ)**

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора филиала
ФГБОУ ВО «ВВГУ» в г. Артеме

В.В. Неслюзов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.03 Экология

программы подготовки специалистов среднего звена

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей**

Форма обучения: *очная*

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности среднего профессионального образования 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Разработчик(и): *Захарова А.И., преподаватель*

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин, протокол № 1 от 07.09.2022 г.

Председатель ЦМК _____ *Л.Е.Ткаченко*


подпись

Содержание

1	Общие сведения	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3	Условия реализации программы дисциплины	11
4	Контроль результатов освоения учебной дисциплины	13

1. Общая характеристика программы учебной дисциплины ЕН. 03 «Экология»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экология» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу. специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, составить план действия, определить необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации
ОК 3	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории	содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования

	профессионального развития и самообразования	
ОК 4	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, основы проектной деятельности
ОК 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста, правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6	описывать значимость своей профессии (специальности)	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 7	соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
ОК 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности

	планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ОК 11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, оформлять бизнес-план, рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, презентовать бизнес-идею, определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности, правила разработки бизнес-планов, порядок выстраивания презентации, кредитные банковские продукты
ПК 1.1	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию, выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей, выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности, использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, определять по результатам диагностических процедур	марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции, технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, психологические основы общения с заказчиками, устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации, основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике, знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения, коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные

	<p>неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей., использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей, заполнять форму диагностической карты автомобиля, формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля</p>	<p>величины износов их деталей и сопряжений, технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности, информационные программы технической документации по диагностике автомобилей</p>
<p>ПК 1.2</p>	<p>принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию, определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя, выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования, определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией, определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя, выбирать</p>	<p>марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания, технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, психологические основы общения с заказчиками, перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей, виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей, требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания, устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ для автомобилей различных марок, основные</p>

	<p>необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией, применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей, заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, заполнять сервисную книжку, отчитываться перед заказчиком о выполненной работе</p>	<p>свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов, физические и химические свойства горючих и смазочных материалов, области применения материалов, формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины, информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей</p>
ПК 1.3	<p>оформлять учетную документацию, использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование, снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ, снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта,</p>	<p>устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и структуру каталогов деталей, средства метрологии, стандартизации и сертификации устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей, технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов, основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и</p>

	<p>выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, определять основные свойства материалов по маркам, выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p>	<p>способы устранения, способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, технологии контроля технического состояния деталей, основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов, области применения материалов, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией, Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей</p>
<p>ПК 2.1</p>	<p>Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики,</p>	<p>Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности</p>

	<p>делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей</p>	<p>электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей</p>
ПК 2.2	<p>Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Проводить безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверять состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлять и производить замену неисправных</p>	<p>Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>
ПК 2.3	<p>Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и</p>	<p>Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного</p>

	<p>электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем</p>	<p>оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.</p>
ПК 3.1	Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность	Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения

	<p>диагностического оборудования и приборов. Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>	<p>профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>
ПК 3.2	Безопасно и высококачественно	Устройство и принципа действия

	<p>выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: Проверять состояния автомобильных трансмиссий, выявлять и производить замену неисправных элементов. Проверять состояние ходовой части и органы управления автомобилей, выявлять и заменять неисправные элементы. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>	<p>автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечень регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p>
ПК 3.3	<p>Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p>Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы</p>

	<p>Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Требования для контроля деталей.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления.</p>
ПК 4.1	<p>Проводить демонтажно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова.</p> <p>Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием.</p> <p>Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов.</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов.</p> <p>Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояние кузова.</p> <p>Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию.</p>	<p>Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля. Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений. Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>Инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов.</p> <p>Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова. Виды чертежей и схем элементов кузовов.</p> <p>Чтение чертежей и схем элементов кузовов. Контрольные точки геометрии кузовов. Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов. Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной документации</p>

<p>ПК 4.2</p>	<p>Использовать оборудование для правки геометрии кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов. Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов кузова. Восстанавливать ребра жесткости элементов кузова</p>	<p>Виды оборудования для правки геометрии кузовов. Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов. Виды сварочного оборудования. Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов. Технику обслуживания технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Виды применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле. Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом. Места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификацию и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером. Виды работ специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов</p>
<p>ПК 4.3</p>	<p>Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами. Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия. Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбирать инструмент и материалы для ремонта. Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов</p>	<p>Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов. Влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый перечень инструмента для устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Назначение, виды шпатлевок и их применение. Назначение, виды грунтов и их применение. Назначение, виды красок (баз) и их применение. Назначение, виды</p>

	<p>кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов. Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей.</p>	<p>лаков и их применение. Назначение, виды полиролей и их применение. Назначение, виды защитных материалов и их применение. Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова. Понятие абразивности материала. Градацию абразивных элементов. Способы подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Способы применения полировальных паст. Способы подготовки поверхности под полировку. Технологию полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей</p>
ПК 5.1	<p>Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому</p>	<p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности. Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации. Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета планового фонда рабочего</p>

<p>обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с</p>	<p>времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ. Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькуляции себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта. Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; Методику проведения экономического анализа деятельности предприятия</p>
--	---

	<p>начислениями. Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов. Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности; проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.</p>	
ПК 5.2	<p>Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов. Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта. Определять потребность предприятия автомобильного</p>	<p>Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов. Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств. Цели материально-технического</p>

	<p>транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.</p>	<p>снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p>
<p>ПК 5.3</p>	<p>Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности. Распределять должностные обязанности. Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса. Выявлять потребности персонала. Формировать факторы мотивации персонала. Применять соответствующий метод мотивации. Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации) Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»). Собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала. Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами). Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения. Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»). Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ. Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля. Координировать действия персонала. Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации.</p>	<p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка». Разделение труда в организации. Понятие и типы организационных структур управления Принципы построения организационной структуры управления. Понятие и закономерности нормы управляемости. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и механизм мотивации. Методы мотивации. Теории мотивации. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и механизм контроля деятельности персонала. Виды контроля деятельности персонала. Принципы контроля деятельности персонала. Влияние контроля на поведение персонала. Метод контроля «Управленческая пятерня». Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям. Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств». Положения действующей системы менеджмента качества. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти. Понятие и концепции лидерства. Формальное и неформальное руководство коллективом. Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы».</p>

	<p>Реализовывать власть. Диагностировать управленческую задачу (проблему). Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи. Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи. Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям. Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи. Реализовывать управленческое решение. Формировать (отбирать) информацию для обмена. Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения. Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса. Предотвращать и разрешать конфликты. Разрабатывать и оформлять техническую документацию. Оформлять управленческую документацию. Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения. Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки. Контролировать процессы экологизации производства. Соблюдать периодичность проведения инструктажа. Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа.</p>	<p>Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и виды управленческих решений. Стадии управленческих решений. Этапы принятия рационального решения. Методы принятия управленческих решений. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации. Элементы коммуникационного процесса. Этапы коммуникационного процесса. Понятие вербального и невербального общения. Каналы передачи сообщения. Типы коммуникационных помех и способы их минимизации. Коммуникационные потоки в организации. Понятие, виды конфликтов. Стратегии поведения в конфликте. Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта. Понятие и классификация документации. Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации. Правила охраны труда. Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности. Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p>
ПК 5.4	Извлекать информацию через систему коммуникаций. Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства. Оценивать и	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента. Порядок обеспечения производства

	<p>анализировать использование трудовых ресурсов производства. Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства. Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства. Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства. Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения. Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения. Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения. Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством.</p>	<p>материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами. Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов. Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств. Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента. Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств. Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления.</p>
ПК 6.1	<p>Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).</p>	<p>Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Технику безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»; Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ; Правила</p>

		<p>оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С. Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p>
ПК 6.2	<p>Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Подбирать правильный измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p>	<p>Классификацию запасных частей; Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Правила черчения, стандартизации и унификации изделий; Правила чтения технической и технологической документации; Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей; Правила чтения электрических схем; Приемы работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах; Приемы работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD». Метрология, стандартизация и сертификация; Правила измерений различными инструментами и приспособлениями; Правила перевода чисел в различные системы счисления; Международные меры длины; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.; Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий</p>
ПК 6.3	<p>находить информацию, необходимую для решения задачи; Определять необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий. Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования.</p>	<p>Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу. Технические требования к работам. Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля. Особенности использования</p>

	<p>Определять необходимый объем используемого материала.</p> <p>Определять возможность изменения интерьера. Определять качество используемого сырья. Устанавливать дополнительное оборудование.</p> <p>Устанавливать различные аудиосистемы. Устанавливать освещение. Выполнять арматурные работы. Графически изображать требуемый результат. Определять необходимый объем используемого материала. Определять возможность изменения экстерьера. Определять качество используемого сырья.</p> <p>Устанавливать дополнительное оборудование. Устанавливать внешнее освещение. Графически изображать требуемый результат.</p> <p>Наносить краску и пластидип.</p> <p>Наносить аэрографию. Изготавливать карбоновые детали.</p>	<p>материалов и основы их компоновки.</p> <p>Особенности установки аудиосистемы.</p> <p>Технику оснащения дополнительным оборудованием. Современные системы, применяемые в автомобилях. Особенности установки внутреннего освещения.</p> <p>Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения, мощности двигателя.</p> <p>Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига. Методы нанесения аэрографии. Технологию подбора дисков по типоразмеру. ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие.</p> <p>Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ. Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей. Знать особенности изготовления пластикового обвеса. Технологию тонирования стекол.</p> <p>Технологию изготовления и установки подкрылок.</p>
ПК 6.4	<p>Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;</p> <p>Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;</p> <p>Определять потребность в новом технологическом оборудовании;</p> <p>Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p>	<p>Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;</p> <p>Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;</p> <p>Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;</p> <p>Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.</p> <p>Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;</p> <p>Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственное оборудование;</p> <p>Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p>

	<p>Разбираться в технической документации на оборудование; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p>	<p>Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.</p>
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в том числе:	
- теоретическое обучение	33
- практические занятия	33
- промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа учащихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1			
Тема 1 Введение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой экологии. 2. Экологические основы природопользования как хозяйство и как наука. Предмет науки. 3. Введение. 4. Основные понятия и этапы науки: общая характеристика.</p> <p>Практические работы</p> <p>1. Изучение классификации антропогенного воздействия на окружающую среду</p>	<p>4</p> <p>5</p>	<p>ОК 01; ОК 02; ПК 1.1; ПК 1.2</p>
Тема 2. Глобальные проблемы экологии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Масштабы и аспекты проблемы народонаселения. Причины различий между коэффициентами рождаемости развитых и развивающихся стран.</p> <p>Практические работы</p> <p>1. Причины крупномасштабной миграции населения планеты через океан. Распределение материальных ценностей в мире.</p>	<p>4</p> <p>4</p>	<p>ОК 03; ОК 04; ПК 1.3;</p>
Тема 3. Загрязнение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общая характеристика загрязнений естественного и антропогенного происхождения. Физические загрязнения окружающей среды. Химические загрязнения окружающей среды. Биологические загрязнения окружающей среды. Антропогенное воздействие на атмосферу. Антропогенное воздействие на гидросферу. Антропогенное воздействие на литосферу.</p>	<p>4</p>	<p>ОК 05; ОК 06; ПК 2.1; ПК 2.2</p>

	Практические работы		
	1. Антропогенное воздействие на ближний Космос. 2. Экологические последствия загрязнения.	4	
Тема 4. Природные ресурсы биосферы как лимитирующий фактор выживания человека	Содержание учебного материала	4	ОК 07; ОК 08; ПК 2.3; ПК 5.4
	1. Типы природных ресурсов и их использование. Энергосбережение. Развитие альтернативных источников энергии. Стратегия управления потреблением природных ресурсов с позиции устойчивого развития.		
Тема 5. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования	Содержание учебного материала	4	ОК 09; ОК 10; ПК 3.3
	1. Понятие, виды, формы рационального природопользования. Основные положения рационального природопользования. Природозащитные мероприятия, роль технического прогресса в защите окружающей среды. Рациональное использование и охрана вод. Современные биотехнологии охраны окружающей среды.		
	Практические работы 1. Качество окружающей природной среды и его нормирование.	4	
Тема 6. Основы экологического права	Содержание учебного материала	4	ПК 4.2; ПК 4.1 ПК 4.3
	1. Правовые основы. Экологическая стандартизация и паспортизация. Экологическая экспертиза. Экологический риск. Экологический контроль. Экологическое страхование. Экологический аудит.		
	Практические работы 1. Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды. 2. Меры экономического стимулирования охраны окружающей природной среды.	4	
Тема 7. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности	Содержание учебного материала	4	ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
	1. Государственный учет ресурсов. Экономическое стимулирование охраны окружающей природной среды.		
	Практические работы 1. Изучение примеров кадастров и его видов. 2. Финансирование природоохранной деятельности.	4	
Тема 8.	Содержание учебного материала	5	ПК 6.1; ПК 6.2;

Экологическое образование, воспитание и культура.	1. Национальная стратегия экологического образования, задачи и основные принципы. Научно-методическое обеспечение.		ПК 6.3; ПК 6.4
	Практические работы 1. Участие граждан РФ во всех этапах принятия решений по реализации любых проектов по экологическому использованию природных ресурсов. 2. Непрерывность экологического образования.	5	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
		Всего:	66

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования. 690014, Приморский край, г. Владивосток, ул. Гоголя, дом 39а, ауд. 5619.

Основное оборудование: Доска подкатная; Мультимедийный комплект (проектор Casio XJ-V2, экран Lumien Eco Picture); Парты ученические двойные; Стол преподавателя; Стулья.

Программное обеспечение: 1. Microsoft Windows 7 Professional (ООО "Пасифик Компьютеры Груп", ГК №55 от 03.05.2011 г., лицензия №48467770 от 06.05.2011 г.). 2. Microsoft Office ProPlus 2010 Russian Acdmc (ООО "Пасифик Компьютеры Груп", ГК №254 от 01.11.2010 г., лицензия №47549521 от 15.10.2010 г., бессрочно). 3. СПС КонсультантЮрист: Версия Проф (ООО "Базис", договор №2019-596 от 25.12.2019 г., лицензия №2567, действие от 01.01.2020 г. до 31.12.2020 г.). 4. Google Chrome (свободное). 5. Adobe Acrobat Reader (свободное).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 377 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/495223>.

2. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/495224>

3. Маршинин, А. В. Природопользование: ресурсоведение: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 126 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/496299>.

Дополнительная литература

1. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.]; под общей редакцией А. В. Тотая, А. В. Корсакова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 352 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/489672>

2. Данилов-Данильян, В. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Митина, Б. М. Малашенков; под редакцией В. И. Данилова-Данильяна. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 363 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/452407>

3. Павлова, Е. И. Общая экология и экология транспорта: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд.,

Электронные ресурсы

1. Министерство экологии и природных ресурсов РТ: <http://eco.rf.ru>
2. Библиотека ссылок на сайты экологической тематики (Департамент природных ресурсов и охраны окружающей среды Томской области): <http://green.tsu.ru/dep/docs/15/179.html>
3. Экологическая библиотека: <http://www.zelife.ru/ekogid/library.html>
4. Природа России - Национальный портал: http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=373
5. Информационно-правовой портал "Гарант": <http://www.garant.ru/iv/>
6. Портал Президента России: <http://kremlin.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), определять задачи для	Характеристики демонстрируемых знаний Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль: - собеседование. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета в виде: - тестирования.

<p>поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе, описывать значимость своей профессии (специальности), соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности, применять средства информационных технологий для</p>		
--	--	--

<p>решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение, понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования, принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию, выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей, выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и</p>		
--	--	--

<p>инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности, использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей, заполнять форму диагностической карты автомобиля, формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля, принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию, определять перечень регламентных</p>		
---	--	--

<p>работ по техническому обслуживанию двигателя, выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документации, определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя, выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией, применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей, заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, заполнять сервисную книжку, отчитываться перед заказчиком о выполненной работе, оформлять учетную документацию, использовать</p>		
---	--	--

<p>уборочно-моечное и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Определять основные свойства материалов по маркам. Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем</p>		
--	--	--

<p>автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей. Определять исправность и функциональность инструментов, оборудования; подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией. Измерять параметры электрических цепей автомобилей. Пользоваться измерительными приборами. Проводить безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверять состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлять и производить замену неисправных. Пользоваться измерительными приборами. Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогом деталей. Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и</p>		
---	--	--

<p>электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем. Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Устранять выявленные неисправности. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. Безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов. Пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять. Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p>		
---	--	--

<p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей. Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики. Определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей. Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: Проверять состояния автомобильных трансмиссий, выявлять и производить замену неисправных элементов. Проверять состояние ходовой части и органы управления автомобилей, выявлять и заменять неисправные элементы. Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности. Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Оформлять учетную документацию.</p>		
---	--	--

<p>Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование. Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах. Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. Выполнять метрологическую поверку средств измерений. Производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами. Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ. Разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Определять неисправности и объем работ по их устранению. Определять способы и средства ремонта. Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля. Пользоваться технической документацией. Читать</p>		
---	--	--

<p>чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова. Пользоваться подъемно-транспортным оборудованием. Визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов. Читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов. Пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом. Оценивать техническое состояния кузова. Выбирать оптимальные методы и способы выполнения ремонтных работ по кузову. Оформлять техническую и отчетную документацию. Использовать оборудование для правки геометрии кузовов. Использовать сварочное оборудование различных типов. Использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов. Проводить обслуживание технологического оборудования. Устанавливать автомобиль на стапель. Находить контрольные точки кузова. Использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов. Использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов. Использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова. Применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов. Применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов. Обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами Восстановление плоских поверхностей элементов</p>		
--	--	--

<p>кузова. Восстанавливать ребра жесткости элементов кузова. Визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; Безопасно пользоваться различными видами СИЗ; Выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами. Оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами. Визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия. Выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Подбирать инструмент и материалы для ремонта. Подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова. Подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии. Подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова. Наносить различные виды лакокрасочных материалов. Подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности. Использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей. Восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов. Использовать краскопульты различных систем распыления. Наносить базовые краски на элементы кузова. Наносить лаки на элементы кузова. Окрашивать элементы деталей кузова в переход. Полировать элементы кузова. Оценивать качество окраски деталей. Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; рассчитывать</p>		
--	--	--

<p>по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности; планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия; планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов.</p> <p>Организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов; определять количество технических воздействий за планируемый период; определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей; контролировать соблюдение технологических процессов; оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов; определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей; оформлять документацию по результатам расчетов. Различать списочное и явочное количество сотрудников; производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала; определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства; рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения; использовать технически-обоснованные нормы</p>		
--	--	--

<p>труда; производить расчет производительности труда производственного персонала; планировать размер оплаты труда работников; производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала; производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников; определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала; определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала; рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала; производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ; формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями. Формировать смету затрат предприятия; производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат; определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта; калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат; графически представлять результаты произведенных расчетов; рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта; оформлять документацию по результатам расчетов. Производить расчет величины доходов предприятия; производить расчет величины валовой прибыли предприятия; производить расчет налога на прибыль предприятия; производить расчет величины чистой прибыли предприятия; рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности;</p>		
--	--	--

<p>проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.</p> <p>Проводить оценку стоимости основных фондов; анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта; определять техническое состояние основных фондов; анализировать движение основных фондов; рассчитывать величину амортизационных отчислений; определять эффективность использования основных фондов.</p> <p>Определять потребность в оборотных средствах; нормировать оборотные средства предприятия; определять эффективность использования оборотных средств; выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.</p> <p>Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении. Оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности.</p> <p>Распределять должностные обязанности. Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса.</p> <p>Выявлять потребности персонала. Формировать факторы мотивации персонала. Применять соответствующий метод мотивации.</p> <p>Применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)</p> <p>Устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»).</p> <p>Собирать и обрабатывать</p>		
--	--	--

<p>фактические результаты деятельности персонала.</p> <p>Сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами).</p> <p>Оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения. Принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»).</p> <p>Контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ. Подготавливать отчетную документацию по результатам контроля. Координировать действия персонала. Оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации. Реализовывать власть.</p> <p>Диагностировать управленческую задачу (проблему). Выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи. Формировать поле альтернатив решения управленческой задачи. Оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям.</p> <p>Осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи.</p> <p>Реализовывать управленческое решение. Формировать (отбирать) информацию для обмена. Кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения.</p> <p>Применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса.</p> <p>Предотвращать и разрешать</p>		
---	--	--

<p>конфликты. Разрабатывать и оформлять техническую документацию. Оформлять управленческую документацию. Соблюдать сроки формирования управленческой документации. Оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения. Оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. Контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки. Контролировать процессы экологизации производства. Соблюдать периодичность проведения инструктажа. Соблюдать правила проведения и оформления инструктажа. Извлекать информацию через систему коммуникаций. Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства. Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства. Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства. Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства. Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства. Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения. Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи. Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения. Формировать пакет документов по оформлению</p>		
--	--	--

<p>рационализаторского предложения. Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством. Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций). Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С. Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом; Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С. Подбирать правильный измерительный инструмент; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С. Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных</p>		
---	--	--

<p>различными производителями на рынке, находить информацию, необходимую для решения задачи; Определять необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы; Оценивать результат и последствия своих действий.</p> <p>Проводить контроль технического состояния транспортного средства. Составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.</p> <p>Определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Производить сравнительную оценку технологического оборудования. Определять необходимый объем используемого материала. Определять возможность изменения интерьера. Определять качество используемого сырья.</p> <p>Устанавливать дополнительное оборудование. Устанавливать различные аудиосистемы.</p> <p>Устанавливать освещение.</p> <p>Выполнять арматурные работы.</p> <p>Графически изображать требуемый результат. Определять необходимый объем используемого материала.</p> <p>Определять возможность изменения экстерьера. Определять качество используемого сырья. Устанавливать дополнительное оборудование.</p> <p>Устанавливать внешнее освещение.</p> <p>Графически изображать требуемый результат. Наносить краску и пластидип. Наносить аэрографию.</p> <p>Изготавливать карбоновые детали.</p> <p>Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; Определять наименование и назначение технологического оборудования;</p> <p>Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния</p>		
---	--	--

<p> производственного оборудования; Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования; Определять потребность в новом технологическом оборудовании; Определять неисправности в механизмах производственного оборудования. Составлять графики обслуживания производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Разбираться в технической документации на оборудование; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования; Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования; Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.; </p>		
--	--	--

<p>В результате освоения студент должен знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности, особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений, сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности, правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения</p>		
--	--	--

<p>ресурсосбережения, роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности, основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты. Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов. Устройство и принцип действия систем и</p>		
--	--	--

<p>механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения. Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности. Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей. Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания. Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис. Психологические основы общения с заказчиками. Перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей. Виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей. Требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания.</p>		
---	--	--

<p>Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей. Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины. Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей. Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей.</p>		
---	--	--

<p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей. Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов. Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения. Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя. Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Технологии контроля технического состояния деталей. Основные свойства, классификацию, характеристики, применяемых в профессиональной деятельности материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. Проводить проверку работы двигателя. Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов. Технологию выполнения регулировок двигателя. Оборудования и технологию испытания двигателей. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные</p>		
--	--	--

<p>особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей. Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины. Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей. Виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей; признаки неисправностей оборудования, и инструмента; способы проверки функциональности инструмента; назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов; правила применения универсальных и специальных приспособлений и</p>		
---	--	--

<p>контрольно-измерительного инструмента. Основные положения электротехники. Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования. Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами. Устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем. Знание форм и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования. Устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля. Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и содержание каталогов деталей. Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.</p>		
---	--	--

<p>Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Средства метрологии, стандартизации и сертификации. Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем. Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов. Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения. Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем. Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования. Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов. Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля. Технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем. Методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач. Структура и содержание диагностических карт. Устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности</p>		
--	--	--

<p>агрегатов трансмиссии и их признаки. Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки. Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации. Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей. Предельные величины износов и</p>		
--	--	--

<p>регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями. Устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения. Перечень регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей. Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов. Области применения материалов. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилями, их неисправностей и способов их устранения. Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания. Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Формы и содержание учетной документации. Характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования. Технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Назначение и структуру каталогов деталей. Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности. Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p>		
--	--	--

<p>Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов. Порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов.</p> <p>Устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей. Способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления.</p> <p>Технологические процессы разборки- сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей. Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования. Требования для контроля деталей. Технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления. Оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления. Требования правил техники безопасности при проведении демонтажно-монтажных работ. Устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля.</p> <p>Виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений.</p> <p>Правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; Инструкции по эксплуатации подъемно- транспортного оборудования. Виды и</p>		
--	--	--

<p>назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов. Правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов. Визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов. Признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова. Виды чертежей и схем элементов кузовов. Чтение чертежей и схем элементов кузовов. Контрольные точки геометрии кузовов. Возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами. Способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов. Виды технической и отчетной документации. Правила оформления технической и отчетной документации. Виды оборудования для правки геометрии кузовов. Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов. Виды сварочного оборудования. Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов. Технику обслуживания технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией. Правила техники безопасности при работе на стапеле. Принцип работы на стапеле. Способы фиксации автомобиля на стапеле. Способы контроля вытягиваемых элементов кузова. Виды применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле. Технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным</p>		
--	--	--

<p>инструментом. Места стыковки элементов кузова и способы их соединения. Заводские инструкции по замене элементов кузова. Способы соединения новых элементов с кузовом. Классификацию и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов. Места применения защитных составов и материалов. Способы восстановления элементов кузова. Виды и назначение рихтовочного инструмента. Назначение, общее устройство и работа споттера. Методы работы споттером. Виды работ специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов. Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов. Влияние различных лакокрасочных материалов на организм. Правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов</p> <p>Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины. Способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия. Необходимый перечень инструмента для устранения дефектов лакокрасочного покрытия.</p> <p>Назначение, виды шпатлевок и их применение. Назначение, виды грунтов и их применение. Назначение, виды красок (баз) и их применение. Назначение, виды лаков и их применение. Назначение, виды полиролей и их применение. Назначение, виды защитных материалов и их применение.</p> <p>Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова. Понятие абразивности материала. Градацию абразивных элементов. Способы подбора абразивных материалов для</p>		
---	--	--

<p>обработки конкретных видов лакокрасочных материалов. Назначение, устройство и работа шлифовальных машин. Способы контроля качества подготовки поверхностей. Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций. Технологию нанесения базовых красок. Технологию нанесения лаков. Технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку. Способы применения полировальных паст. Способы подготовки поверхности под полировку. Технологию полировки лака на элементах кузова. Критерии оценки качества окраски деталей. Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия; основные технико-экономические показатели производственной деятельности; методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности. Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»; основы организации деятельности предприятия; системы и методы выполнения технических воздействий; методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности; нормы межремонтных пробегов; методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий; порядок разработки и оформления технической документации. Категории работников на предприятиях автомобильного</p>		
--	--	--

<p>транспорта; методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала; действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы; форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы; виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта; состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями; действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ.</p> <p>Классификацию затрат предприятия; статьи сметы затрат; методику составления сметы затрат; методику калькуляции себестоимости транспортной продукции; способы наглядного представления и изображения данных; методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта.</p> <p>Методику расчета доходов предприятия; методику расчета валовой прибыли предприятия; общий и специальный налоговые режимы; действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения; методику расчета величины чистой прибыли; порядок распределения и использования прибыли предприятия; методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия; Методику проведения экономического анализа деятельности предприятия.</p> <p>Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного</p>		
--	--	--

<p> транспорта; классификацию основных фондов предприятия; виды оценки основных фондов предприятия; особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта; методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия; методы начисления амортизации по основным фондам; методику оценки эффективности использования основных фондов. Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта; стадии кругооборота оборотных средств; принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия; методику расчета показателей использования основных средств. Цели материально-технического снабжения производства; задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта; методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и ремонту автомобилей», «Мастер участка». Разделение труда в организации. Понятие и типы организационных структур управления Принципы построения организационной структуры управления. Понятие и закономерности нормы </p>		
--	--	--

<p>управляемости. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и механизм мотивации. Методы мотивации. Теории мотивации. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и механизм контроля деятельности персонала. Виды контроля деятельности персонала. Принципы контроля деятельности персонала. Влияние контроля на поведение персонала. Метод контроля «Управленческая пятерня». Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям. Положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств». Положения действующей системы менеджмента качества. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства. Понятие и виды власти. Роль власти в руководстве коллективом. Баланс власти. Понятие и концепции лидерства. Формальное и неформальное руководство коллективом. Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы». Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и виды управленческих решений. Стадии управленческих решений. Этапы принятия рационального решения. Методы принятия управленческих решений. Сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента. Понятие и цель коммуникации. Элементы</p>		
--	--	--

<p>коммуникационного процесса. Этапы коммуникационного процесса.</p> <p>Понятие вербального и невербального общения. Каналы передачи сообщения. Типы коммуникационных помех и способы их минимизации. Коммуникационные потоки в организации. Понятие, виды конфликтов. Стратегии поведения в конфликте. Основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта. Понятие и классификация документации.</p> <p>Порядок разработки и оформления технической и управленческой документации. Правила охраны труда. Правила пожарной безопасности. Правила экологической безопасности.</p> <p>Периодичность и правила проведения и оформления инструктажа.</p> <p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента.</p> <p>Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами. Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов. Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств.</p> <p>Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств.</p> <p>Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основы менеджмента.</p> <p>Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств.</p>		
---	--	--

<p> Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы. Документационное обеспечение управления и производства. Организационную структуру управления. Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Технику безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»; Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ; Правила оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг; Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт; Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП; Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С. Факторы, влияющие на степень </p>		
--	--	--

<p>и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С. Классификацию запасных частей; Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей; Правила черчения, стандартизации и унификации изделий; Правила чтения технической и технологической документации; Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей; Правила чтения электрических схем; Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах. Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация; Правила измерений различными инструментами и приспособлениями; Правила перевода чисел в различные системы счислений; Международные меры длины; Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.; Свойства металлов и сплавов; Свойства резинотехнических изделий. Требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу. Технические требования к работам. Особенности и виды тюнинга. Основные направления тюнинга двигателя. Устройство всех узлов автомобиля. Теорию двигателя. Теорию автомобиля. Особенности тюнинга подвески. Технические требования к тюнингу тормозной системы. Требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов. Особенности выполнения блокировки для внедорожников. Знать виды материалов, применяемых в салоне</p>		
---	--	--

<p>автомобиля. Особенности использования материалов и основы их компоновки. Особенности установки аудиосистемы. Технику оснащения дополнительным оборудованием. Современные системы, применяемые в автомобилях. Особенности установки внутреннего освещения. Требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля. Способы увеличения, мощности двигателя. Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига. Методы нанесения аэрографии. Технологию подбора дисков по типоразмеру. ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие. Особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ. Основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей. Знать особенности изготовления пластикового обвеса. Технологию тонирования стекол. Технологию изготовления и установки подкрылок. Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования; Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей; Неисправности оборудования его узлов и деталей; Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием; Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования; Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании; Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования. Систему технического обслуживания</p>		
---	--	--

<p>и ремонта производственного оборудования; Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Правила работы с технической документацией на производственное оборудование; Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании; Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; Средства диагностики производственного оборудования; Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах; Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.</p>		
---	--	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
в г. Артеме
(ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «ВВГУ» В Г. АРТЕМЕ)**

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной
аттестации по учебной дисциплине

ЕН.03 Экология

программы подготовки специалистов среднего
звена

**23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и
агрегатов автомобилей**

Форма обучения: *очная*

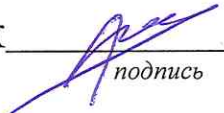
Артем 2022

Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине *ЕН.03 Экология* в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «**Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**», утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 09 декабря 2016 г., № 1568, примерной образовательной программой, рабочей программой учебной дисциплины.

Разработчик(и): *Захарова А.И., преподаватель*

Утверждена на заседании цикловой методической комиссии общеобразовательных дисциплин, протокол № 1 от 07.09.2022 г.

Председатель ЦМК _____ *Л.Е.Ткаченко*


подпись

1. Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Экологические основы природопользования», разработаны на основании:

– основной образовательной программы СПО по специальности 23.02.07

Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

– рабочей программы учебной дисциплины ЕН. 03 «Экология».

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 1.1	У1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, составить план действия, определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, реализовать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ПК1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1	У2	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска
ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	У 3	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	У 4	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ПК 5.4 ПК 6.1 ПК 6.2	У 5	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ПК 6.3	У 6	описывать значимость своей профессии (специальности)
ПК 6.4	У 7	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	У 8	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы

двигательных функций в профессиональной деятельности,

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
	У 9	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение
	У 10	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	У 11	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план, рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, презентовать бизнес-идею, определять источники финансирования
	У 12	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию, выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей, выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности, использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, использовать

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей, заполнять форму диагностической карты автомобиля, формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
	У 13	принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию, определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя, выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования, определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией, определять перечень регламентных работ по техническому обслуживанию двигателя, выбирать необходимое оборудование для проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования, определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для технического обслуживания двигателя в соответствии с технической документацией подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией, применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей, заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля, заполнять сервисную книжку, отчитываться перед заказчиком о выполненной работе
	У 14	оформлять учетную документацию, использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование, снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ, снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, определять основные свойства материалов по маркам, выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 15	измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей, выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей, выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, пользоваться измерительными приборами, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы, определять по результатам диагностических процедур неисправности электрических и электронных систем автомобилей
	У 16	определять исправность и функциональность инструментов, оборудования, подбирать расходные материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией, измерять параметры электрических цепей автомобилей, пользоваться измерительными приборами, проводить безопасное и качественное выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания: проверять состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлять и производить замену неисправных
	У 17	пользоваться измерительными приборами, снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогом деталей, соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить проверку исправности

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем, разбирать и собирать основные узлы электрооборудования, определять неисправности и объем работ по их устранению, устранять выявленные неисправности, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем
	У 18	безопасно пользоваться диагностическим оборудованием и приборами; определять исправность и функциональность диагностического оборудования и приборов, пользоваться диагностическими картами, уметь их заполнять, выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей, выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности, выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей, выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности, читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, определять по результатам диагностических процедур неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилей
	У 19	безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверять

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		состояния автомобильных трансмиссий, выявлять и производить замену неисправных элементов, проверять состояние ходовой части и органы управления автомобилей, выявлять и заменять неисправные элементы, использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности, выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	У 20	оформлять учетную документацию, использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование, снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах, работать с каталогами деталей, соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности, выполнять метрологическую поверку средств измерений, производить замеры износов деталей трансмиссий, ходовой части и органов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами, выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ, разбирать и собирать элементы, механизмы и узлы трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей, определять неисправности и объем работ по их устранению, определять способы и средства ремонта, выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование, регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией, регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей
	У 21	проводить демонтно-монтажные работы элементов кузова и других узлов автомобиля, пользоваться технической документацией, читать чертежи и схемы по устройству отдельных узлов и частей кузова, пользоваться подъемно-транспортным оборудованием, визуально и инструментально определять наличие повреждений и дефектов автомобильных кузовов, читать чертежи, эскизы и схемы с геометрическими параметрами автомобильных кузовов, пользоваться измерительным оборудованием, приспособлениями и инструментом, оценивать техническое состояния кузова, выбирать оптимальные методы и

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		способы выполнения ремонтных работ по кузову, оформлять техническую и отчетную документацию.
	У 22	использовать оборудование для правки геометрии кузовов, использовать сварочное оборудование различных типов, использовать оборудование для рихтовки элементов кузовов, проводить обслуживание технологического оборудования, устанавливать автомобиль на стапель, находить контрольные точки кузова, использовать стапель для вытягивания повреждённых элементов кузовов, использовать специальную оснастку, приспособления и инструменты для правки кузовов, использовать оборудование и инструмент для удаления сварных соединений элементов кузова, применять рациональный метод демонтажа кузовных элементов, применять сварочное оборудование для монтажа новых элементов, обрабатывать замененные элементы кузова и скрытые полости защитными материалами, восстановление плоских поверхностей элементов кузова, восстанавливать ребра жесткости элементов кузова
	У 23	визуально определять исправность средств индивидуальной защиты, безопасно пользоваться различными видами СИЗ, выбирать СИЗ согласно, требованиям при работе с различными материалами, оказывать первую медицинскую помощь при интоксикации лакокрасочными материалами, визуально выявлять наличие дефектов лакокрасочного покрытия, выбирать способ устранения дефектов лакокрасочного покрытия, подбирать инструмент и материалы для ремонта, подбирать материалы для восстановления геометрической формы элементов кузова, подбирать материалы для защиты элементов кузова от коррозии, подбирать цвета ремонтных красок элементов кузова, наносить различные виды лакокрасочных материалов, подбирать абразивный материал на каждом этапе подготовки поверхности, использовать механизированный инструмент при подготовке поверхностей, восстанавливать первоначальную форму элементов кузовов, использовать краскопульты различных систем распыления, наносить базовые краски на элементы кузова, наносить лаки на элементы кузова, окрашивать элементы деталей кузова в переход, полировать элементы кузова, оценивать качество окраски деталей.
	У 24	производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам , обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов, рассчитывать по принятой методологии основные технико-

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		<p>экономические показатели производственной деятельности, планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия, планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей, оформлять документацию по результатам расчетов, организовывать работу производственного подразделения; обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов, определять количество технических воздействий за планируемый период, определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, контролировать соблюдение технологических процессов, оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов, определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей, оформлять документацию по результатам расчетов, различать списочное и явочное количество сотрудников, производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала, определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства, рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения, использовать технически-обоснованные нормы труда, производить расчет производительности труда производственного персонала, планировать размер оплаты труда работников, производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала, производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников, определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала, определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала, рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала, производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ, формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями. Формировать смету затрат предприятия, производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат, определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта, калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат, графически представлять результаты произведенных расчетов, рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта, оформлять документацию по результатам расчетов, производить расчет величины доходов предприятия, производить расчет величины</p>

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		валовой прибыли предприятия, производить расчет налога на прибыль предприятия, производить расчет величины чистой прибыли предприятия, рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности, проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.
	У 25	проводить оценку стоимости основных фондов, анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта, определять техническое состояние основных фондов, анализировать движение основных фондов, рассчитывать величину амортизационных отчислений, определять эффективность использования основных фондов, определять потребность в оборотных средствах, нормировать оборотные средства предприятия, определять эффективность использования оборотных средств, выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта, определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.
	У 26	оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности, распределять должностные обязанности, обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса, выявлять потребности персонала, формировать факторы мотивации персонала, применять соответствующий метод мотивации, применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации), устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»), собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала, сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами), оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения, принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»), контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ, подготавливать отчетную документацию по результатам контроля, координировать действия персонала, оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации, реализовывать власть, диагностировать управленческую задачу (проблему),

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		<p>выставлять критерии и ограничения по вариантам решения управленческой задачи, формировать поле альтернатив решения управленческой задачи, оценивать альтернативы решения управленческой задачи на предмет соответствия критериям выбора и ограничениям, осуществлять выбор варианта решения управленческой задачи, реализовывать управленческое решение, формировать (отбирать) информацию для обмена, кодировать информацию в сообщение и выбирать каналы передачи сообщения, применять правила декодирования сообщения и обеспечивать обратную связь между субъектами коммуникационного процесса, предотвращать и разрешать конфликты, разрабатывать и оформлять техническую документацию, оформлять управленческую документацию, соблюдать сроки формирования управленческой документации, оценивать обеспечение производства средствами пожаротушения, оценивать обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты, контролировать своевременное обновление средств защиты, формировать соответствующие заявки, контролировать процессы экологизации производства, соблюдать периодичность проведения инструктажа, соблюдать правила проведения и оформления инструктажа</p>
	У 27	<p>извлекать информацию через систему коммуникаций, оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства, оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства, оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства, оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства, оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства, формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения, генерировать и выбирать средства и способы решения задачи, всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения, формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения, осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>
	У 28	<p>визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства, подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ, органолептически оценивать техническое состояние транспортных средств (Т.С.), применять законодательные акты в отношении</p>

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		модернизации Т.С., разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С., подбирать инструмент и оборудование для проведения работ, производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С., пользоваться вычислительной техникой, анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций)
	У 29	подбирать запасные части по VIN номеру Т.С., подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом, читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С., выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С., подбирать правильный измерительный инструмент, определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов, определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С., анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С., правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке
	У 30	находить информацию, необходимую для решения задачи, определять необходимые ресурсы, владеть актуальными методами работы, оценивать результат и последствия своих действий, проводить контроль технического состояния транспортного средства, составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств, определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств, производить сравнительную оценку технологического оборудования, определять необходимый объем используемого материала, определять возможность изменения интерьера, определять качество используемого сырья, устанавливать дополнительное оборудование, устанавливать различные аудиосистемы, устанавливать освещение, выполнять арматурные работы, графически изображать требуемый результат, определять необходимый объем используемого материала, определять возможность изменения экстерьера, определять качество используемого сырья, устанавливать дополнительное оборудование, устанавливать внешнее освещение, графически изображать требуемый результат, наносить краску и пластидип, наносить аэрографию, изготавливать карбоновые детали.
	У 31	визуально определять техническое состояние производственного оборудования, определять наименование и назначение

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		<p>технологического оборудования, подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования, читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования, обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования, определять потребность в новом технологическом оборудовании, определять неисправности в механизмах производственного оборудования, составлять графики обслуживания производственного оборудования, подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования, разбираться в технической документации на оборудование, обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования, настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки, прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования, определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования, диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики, рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования, применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК, создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК</p>
	31	<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
	32	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации</p>
	3 3	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации, современная научная и профессиональная терминология, возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
	3 4	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, основы проектной</p>

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		деятельности
	3 5	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
	3 6	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей, значимость профессиональной деятельности по специальности
	3 7	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
	3 8	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
	3 9	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
	3 10	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности
	3 11	основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов, порядок выстраивания презентации, кредитные банковские продукты
	3 12	марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции, технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, психологические основы общения с заказчиками, устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов, устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации, основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике, знать правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения, коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений,

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности, информационные программы технической документации по диагностике автомобилей
	3 13	марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания, технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис, психологические основы общения с заказчиками, перечни и технологии выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей, виды и назначение инструмента, приспособлений и материалов для обслуживания и двигателей, требования охраны труда при работе с двигателями внутреннего сгорания, устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей, перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ для автомобилей различных марок, основные свойства, классификацию, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов, физические и химические свойства горючих и смазочных материалов, области применения материалов, формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины, информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей
	3 14	устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей, назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования, технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и структуру каталогов деталей, средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей, технологические требования к контролю деталей и состоянию систем, порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов, основные неисправности двигателя, его систем и механизмов их причины и способы устранения, способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя, технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, технологии контроля технического состояния деталей, основные свойства, классификацию, характеристики,

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		применяемых в профессиональной деятельности материалов, области применения материалов, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией, проводить проверку работы двигателя, технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов, технологию выполнения регулировок двигателя, оборудования и технологию испытания двигателей
	3 15	основные положения электротехники, устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей, устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей, технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины, устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки, меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей
	3 16	виды и назначение инструмента, оборудования, расходных материалов, используемых при техническом обслуживании электрооборудования и электронных систем автомобилей, признаки неисправностей оборудования, и инструмента, способы проверки функциональности инструмента, назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и стендов, правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента, основные положения электротехники, устройство и принцип действия электрических машин и оборудования, устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, их неисправностей и способов их устранения, перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ для автомобилей различных марок, меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
	3 17	устройство и принцип действия электрических машин и электрооборудования автомобилей, устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем, назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем, знание форм и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		<p>вспомогательного оборудования, устройство, расположение, приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля, технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и содержание каталогов деталей, меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами, основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения, средства метрологии, стандартизации и сертификации, устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем, технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем, порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов, основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения, способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем, технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем, характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования, требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов, технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля, технологию выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем</p>
	3 18	<p>методы и технологии диагностирования трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей; методы поиска необходимой информации для решения профессиональных задач, структура и содержание диагностических карт, устройство, работу, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки, устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации, основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки, устройство и принцип действия элементов ходовой</p>

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации, основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей, предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей
	3 19	устройство и принципа действия автомобильных трансмиссий, их неисправностей и способов их устранения, перечень регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей, физические и химические свойства горючих и смазочных материалов, области применения материалов, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, устройства и принципа действия ходовой части и органов управления автомобилей, их неисправностей и способов их устранения, перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания, особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	3 20	формы и содержание учетной документации, характеристики и правила эксплуатации инструмента и оборудования, технологические процессы демонтажа и монтажа элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, их узлов и механизмов, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования, назначение и структуру каталогов деталей, правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности, средства метрологии, стандартизации и сертификации, технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов, порядок работы и использования контрольно- измерительных приборов и инструментов, устройство и принцип действия автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, основные неисправности автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, причины и способы устранения неисправностей ,способы ремонта узлов и элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления автомобилей, характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		оборудования, требования для контроля деталей, технические условия на регулировку и испытания элементов автомобильных трансмиссий, ходовой части и органов управления, оборудование и технологии регулировок и испытаний автомобильных трансмиссий, элементов ходовой части и органов управления
	3 21	требования правил техники безопасности при проведении демонтажнo-монтажных работ, устройство кузова, агрегатов, систем и механизмов автомобиля, виды и назначение слесарного инструмента и приспособлений, правила чтения технической и конструкторско-технологической документации, инструкции по эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, виды и назначение оборудования, приспособлений и инструментов для проверки геометрических параметров кузовов, правила пользования инструментом для проверки геометрических параметров кузовов, визуальные признаки наличия повреждения наружных и внутренних элементов кузовов, признаки наличия скрытых дефектов элементов кузова, виды чертежей и схем элементов кузовов, чтение чертежей и схем элементов кузовов, контрольные точки геометрии кузовов, возможность восстановления повреждённых элементов в соответствии с нормативными документами, способы и возможности восстановления геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов, виды технической и отчетной документации, правила оформления технической и отчетной документации
	3 22	виды оборудования для правки геометрии кузовов, устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов, виды сварочного оборудования, устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов, технику обслуживания технологического оборудования в соответствии с заводской инструкцией, правила техники безопасности при работе на стапеле, принцип работы на стапеле, способы фиксации автомобиля на стапеле, способы контроля вытягиваемых элементов кузова, виды применение дополнительной оснастки при вытягивании элементов кузовов на стапеле, технику безопасности при работе со сверлильным и отрезным инструментом, места стыковки элементов кузова и способы их соединения, заводские инструкции по замене элементов кузова, способы соединения новых элементов с кузовом, классификацию и виды защитных составов скрытых полостей и сварочных швов, места применения защитных составов и материалов, способы восстановления элементов кузова, виды и назначение рихтовочного инструмента, назначение, общее устройство и работа споттера, методы работы споттером, виды работ специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
	3 23	<p>требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов, влияние различных лакокрасочных материалов на организм, правила оказания первой помощи при интоксикации веществами из лакокрасочных материалов, возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины, способы устранения дефектов лакокрасочного покрытия, необходимый перечень инструмента для устранения дефектов лакокрасочного покрытия, назначение, виды шпатлевок и их применение, назначение, виды грунтов и их применение, назначение, виды красок (баз) и их применение, назначение, виды лаков и их применение, назначение, виды полиролей и их применение, назначение, виды защитных материалов и их применение, технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова, понятие абразивности материала, градацию абразивных элементов, способы подбора абразивных материалов для обработки конкретных видов лакокрасочных материалов, назначение, устройство и работа шлифовальных машин, способы контроля качества подготовки поверхностей, виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций, технологию нанесения базовых красок, технологию нанесения лаков, технологию окраски элементов кузова методом перехода по базе и по лаку, способы применения полировальных паст, способы подготовки поверхности под полировку, технологию полировки лака на элементах кузова, критерии оценки качества окраски деталей</p>
	3 24	<p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия, основные технико-экономические показатели производственной деятельности, методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности, требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта», основы организации деятельности предприятия, системы и методы выполнения технических воздействий, методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности, нормы межремонтных пробегов, методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий, порядок разработки и оформления технической документации, категории работников на предприятиях автомобильного транспорта, методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала, действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты</p>

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		<p>заработной платы, форм и систем оплаты труда персонала; назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы, виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта, состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями, действующие ставки налога на доходы физических лиц; действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ, классификацию затрат предприятия, статьи сметы затрат, методику составления сметы затрат, методику калькуляции себестоимости транспортной продукции, способы наглядного представления и изображения данных, методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта, методику расчета доходов предприятия, методику расчета валовой прибыли предприятия, общий и специальный налоговые режимы, действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения, методику расчета величины чистой прибыли, порядок распределения и использования прибыли предприятия, методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия, методику проведения экономического анализа деятельности предприятия</p>
	3 25	<p>характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта, классификацию основных фондов предприятия, виды оценки основных фондов предприятия, особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта, методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия, методы начисления амортизации по основным фондам, методику оценки эффективности использования основных фондов, состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта, стадии кругооборота оборотных средств, принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия, методику расчета показателей использования основных средств, цели материально-технического снабжения производства, задачи службы материально-технического снабжения; объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта, методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</p>
	3 26	<p>сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента, квалификационные требования ЕТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей», «Техник по ТО и</p>

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		<p>ремонту автомобилей», «Мастер участка», разделение труда в организации, понятие и типы организационных структур управления, принципы построения организационной структуры управления, понятие и закономерности нормы управляемости, сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента, понятие и механизм мотивации, методы мотивации, теории мотивации, сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента, понятие и механизм контроля деятельности персонала, виды контроля деятельности персонала, принципы контроля деятельности персонала, влияние контроля на поведение персонала, метод контроля «Управленческая пятерня», нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям, положения нормативно-правового акта «Правила оказания услуг (выполнения работ) по ТО и ремонту автотранспортных средств», положения действующей системы менеджмента качества, сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента, понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства, понятие и виды власти, роль власти в руководстве коллективом, баланс власти, понятие и концепции лидерства, формальное и неформальное руководство коллективом, типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы», сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента, понятие и виды управленческих решений, стадии управленческих решений, этапы принятия рационального решения, методы принятия управленческих решений, сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента, понятие и цель коммуникации, элементы коммуникационного процесса, этапы коммуникационного процесса, понятие вербального и невербального общения, каналы передачи сообщения, типы коммуникационных помех и способы их минимизации, коммуникационные потоки в организации, понятие, виды конфликтов, стратегии поведения в конфликте, основы управленческого учета и документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта, понятие и классификация документации, порядок разработки и оформления технической и управленческой документации, правила охраны труда, правила пожарной безопасности, правила экологической безопасности, периодичность и правила проведения и оформления инструктажа</p>
	3 27	<p>действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность,</p>

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		<p>основы менеджмента, порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами, порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов, особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств, требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств, действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность, основы менеджмента, передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств, нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы, документационное обеспечение управления и производства, организационную структуру управления</p>
	3 28	<p>конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств, назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации, материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С., неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С., методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С., свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С., технику безопасности при работе с оборудованием, факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С., назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации, основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet», законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ, правила оформления документации на транспорте, правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг, правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт, процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП, перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С., факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p>
	3 29	<p>классификацию запасных частей, основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей, правила черчения, стандартизации и унификации изделий, правила чтения технической и технологической документации, правила разработки и оформления документации на учет и хранение</p>

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		запасных частей, правила чтения электрических схем, приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах, приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD». Метрология, стандартизация и сертификация, правила измерений различными инструментами и приспособлениями, правила перевода чисел в различные системы счислений, международные меры длины, законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С., свойства металлов и сплавов, свойства резинотехнических изделий
	3 30	требования техники безопасности. Законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу, технические требования к работам, особенности и виды тюнинга, основные направления тюнинга двигателя, устройство всех узлов автомобиля, теорию двигателя, теорию автомобиля, особенности тюнинга подвески, технические требования к тюнингу тормозной системы, требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов, особенности выполнения блокировки для внедорожников, знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля, особенности использования материалов и основы их компоновки, особенности установки аудиосистемы, технику оснащения дополнительным оборудованием, современные системы, применяемые в автомобилях, особенности установки внутреннего освещения, требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля, способы увеличения, мощности двигателя, технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига, методы нанесения аэрографии, технологию подбора дисков по типоразмеру, ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие, особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ, основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей, знать особенности изготовления пластикового обвеса, технологию тонирования стекол, технологию изготовления и установки подкрылок
	3 31	назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования, признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей, неисправности оборудования его узлов и деталей, правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием, правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования, методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании, технические жидкости, масла и

Код ОК, ПК	Код результата обучения	Наименование
		<p>смазки, применяемые в узлах производственного оборудования, систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования, назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования, правила работы с технической документацией на производственное оборудование, требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования, технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании, способы настройки и регулировки производственного оборудования, законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования, влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов, средства диагностики производственного оборудования, амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования, приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах, факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования</p>

2 Распределение типов контрольных заданий по элементам знаний и умений, контролируемых в процессе изучения

Код результата обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У1	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 1 Занятие 2	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 1-15,
У2	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие 3 Занятие 4 Практическая работа № 1.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 16-30,
У3	Тема 1.5.	Занятие №6. Занятие №7. Практическая работа № 2.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №2

Код результата обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			1-15,
У4	Тема 2.1. Тема 2.2.	Занятие №8. Занятие №9.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №2 16-30,
У5	Тема 2.2.	Занятие №10. Практическая работа № 3. Занятие №11 Практическая работа №4.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №3 1-15,
У6	Тема 3.1	Занятие №12.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №3 16-30,
У7	Тема 3.1	Занятие № 13. Практическая работа №5.	Итоговое тестирование Вариант №1
У8	Тема 3.1	Занятие №14. Практическая работа № 6. Занятие №15. Практическая работа №7.	Итоговое тестирование Вариант №2
У 9	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 1 Занятие 2	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 1-15,
У 10	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие 3 Занятие 4 Практическая работа № 1.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 16-30,
У 11	Тема 1.5.	Занятие №6. Занятие №7. Практическая работа № 2.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №2 1-15,

Код результата обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У12	Тема 2.1. Тема 2.2.	Занятие №8. Занятие №9.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №2 16-30,
У 13	Тема 2.2.	Занятие №10. Практическая работа № 3. Занятие №11 Практическая работа №4.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №3 1-15,
У 14	Тема 3.1	Занятие №12.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №3 16-30,
У 15	Тема 3.1	Занятие № 13. Практическая работа №5.	Итоговое тестирование Вариант №1
У 16	Тема 3.1	Занятие №14. Практическая работа № 6. Занятие №15. Практическая работа №7.	Итоговое тестирование Вариант №2
У 17	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 1 Занятие 2	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 1-15,
У 18	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие 3 Занятие 4 Практическая работа № 1.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 16-30,
У 19	Тема 1.5.	Занятие №6. Занятие №7. Практическая работа № 2.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №2 1-15,
У 20	Тема 2.1. Тема 2.2.	Занятие №8. Занятие №9.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №2 16-30,

Код результат а обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У 21	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 1 Занятие 2	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 1-15,
У 22	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 1 Занятие 2	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 1-15,
У 23	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие 3 Занятие 4 Практическая работа № 1.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 16-30,
У 24	Тема 1.5.	Занятие №6. Занятие №7. Практическая работа № 2.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №2 1-15,
У 24	Тема 2.1. Тема 2.2.	Занятие №8. Занятие №9.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №2 16-30,
У 25	Тема 2.2.	Занятие №10. Практическая работа № 3. Занятие №11 Практическая работа №4.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №3 1-15,
У 26	Тема 3.1	Занятие №12.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №3 16-30,
У 27	Тема 3.1	Занятие № 13. Практическая работа №5.	Итоговое тестирование Вариант №1
У 28	Тема 3.1	Занятие №14. Практическая работа № 6. Занятие №15. Практическая работа №7.	Итоговое тестирование Вариант №2

Код результат а обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У 29	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 1 Занятие 2	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 1-15,
У 30	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие 3 Занятие 4 Практическая работа № 1.	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 16-30,
У 31	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 1 Занятие 2	Вопросы для проведения устного опроса. Тема №1 1-15,
31	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 3 Тестирование №1.	Итоговое тестирование Вариант №3
32	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие №6. Тестирование №2.	Итоговое тестирование Вариант №4
33	Тема 1.5.	Занятие №8. Тестирование № 3.	Итоговое тестирование Вариант №5
34	Тема 2.1. Тема 2.2.	Занятие №9. Тестирование №4.	Итоговое тестирование Вариант №6
35	Тема 2.2.	Занятие №11. Тестирование №5	Итоговое тестирование Вариант №7
36	Тема 3.1	Занятие №13. Тестирование № 6.	Итоговое тестирование Вариант №1
37	Тема 3.1	Занятие № 1. Таблица № 1	Итоговое тестирование

Код результат а обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Вариант №2
38	Тема 3.1	Итоговое тестирование Вариант №2	Итоговое тестирование Вариант №3
3 9	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 3 Тестирование №1.	Итоговое тестирование Вариант №3
3 10	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие №6. Тестирование №2.	Итоговое тестирование Вариант №4
311	Тема 1.5.	Занятие №8. Тестирование № 3.	Итоговое тестирование Вариант №5
312	Тема 2.1. Тема 2.2.	Занятие №9. Тестирование №4.	Итоговое тестирование Вариант №6
313	Тема 2.2.	Занятие №11. Тестирование №5	Итоговое тестирование Вариант №7
314	Тема 3.1	Занятие №13. Тестирование № 6.	Итоговое тестирование Вариант №1
315	Тема 3.1	Занятие № 1. Таблица № 1	Итоговое тестирование Вариант №2
316	Тема 3.1	Итоговое тестирование Вариант №2	Итоговое тестирование Вариант №3
317	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 3 Тестирование №1.	Итоговое тестирование Вариант №3
318	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие №6. Тестирование №2.	Итоговое тестирование Вариант №4
319	Тема 1.5.	Занятие №8. Тестирование № 3.	Итоговое тестирование

Код результат а обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Вариант №5
320	Тема 2.1. Тема 2.2.	Занятие №9. Тестирование №4.	Итоговое тестирование Вариант №6
321	Тема 2.2.	Занятие №11. Тестирование №5	Итоговое тестирование Вариант №7
3 22	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 3 Тестирование №1.	Итоговое тестирование Вариант №3
3 23	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие №6. Тестирование №2.	Итоговое тестирование Вариант №4
3 24	Тема 1.5.	Занятие №8. Тестирование № 3.	Итоговое тестирование Вариант №5
3 25	Тема 2.1. Тема 2.2.	Занятие №9. Тестирование №4.	Итоговое тестирование Вариант №6
3 26	Тема 2.2.	Занятие №11. Тестирование №5	Итоговое тестирование Вариант №7
3 27	Тема 3.1	Занятие №13. Тестирование № 6.	Итоговое тестирование Вариант №1
3 28	Тема 3.1	Занятие № 1. Таблица № 1	Итоговое тестирование Вариант №2
3 29	Тема 3.1	Итоговое тестирование Вариант №2	Итоговое тестирование Вариант №3
3 30	Тема 1,1 Тема 1,2	Занятие 3 Тестирование №1.	Итоговое тестирование Вариант №3
3 31	Тема 1,3 Тема 1,4	Занятие №6. Тестирование №2.	Итоговое

Код результат а обучения	Содержание учебного материала (темы)	Вид оценочного средства	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			тестирование Вариант №4

3 Структура банка контрольных заданий для текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип контрольного задания	Количество контрольных заданий (вариантов)	Общее время выполнения обучающимся контрольный заданий
Текущий контроль		
Тестовое задание №1, Экология и природопользование	3	10
Тестовое задание №2 Рациональное природопользование и охрана окружающей среды		
Тестовое задание №3 Правовые и социальные вопросы природопользования		
Тестовое задание №4, Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природе.	2	20
Тестовое задание №13, Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	2	20
Промежуточная аттестация		
Устный ответ	3	20
Практическое задание	2	20

4. Структура контрольных заданий

4.1 Тестовое задание

Раздел 1. Экология и природопользование

Тема 1.1. Экология, как самостоятельная экологическая наука

Занятие № 1. Экология, как самостоятельная экологическая наука.

Вопросы для проведения входного контроля.

Тема 1.2. Особенности взаимодействия общества и природы

Занятие №2. Особенности взаимодействия общества и природы.

Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Пищевые ресурсы
Занятие № 3. Природные ресурсы и рациональное природопользование. Пищевые ресурсы
человечества.

Занятие №4.

Практическая работа № 1. Изучение и оценка природоресурсного потенциала Российской Федерации.

Тема 1.4. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природе.

Занятие №5. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природе.

Тема 1.5. Экологические проблемы России. Современное состояние окружающей среды

Занятие №6. Экологические проблемы России. Современное состояние окружающей среды

Занятие №7.

Практическая работа №2. Составление и анализ таблицы «Глобальные экологические проблемы»

Раздел 2. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды

Тема 2.1. Рациональное использование и охрана ресурсов.

Занятие №8. Рациональное использование и охрана ресурсов.

Тема 2.2. Охраняемые природные территории. Проблема отходов

Занятие №9. Охраняемые природные территории. Проблема отходов.

Занятие №10. Практическая работа № 3. Изучение и классификация охраняемых природных территорий.

Занятие №11 Практическая работа №4. Проведение классификации групп отходов, выявление их источников и масштабов образования.

Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 3.1. Правовые и социальные вопросы природопользования.

Занятие №12. Правовые и социальные вопросы природопользования.

Занятие № 13. Практическая работа №5. Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности.

Занятие №14. Практическая работа № 6. Оценка показателей качества природной среды, нормирование. Принципы мониторинга окружающей среды

Занятие №15. Практическая работа №7. Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов

Занятие №16. Зачетное занятие

Вопросы для проведения зачета с оценкой.

Тесты для проведения текущего контроля

Занятие № 1. Экология, как самостоятельная экологическая наука.

Таблица № 1 «Глобальные проблемы современности, их последствия»

Установите соотношение экологических проблем

Массовое сведение лесов	Повышение средней t^0 атмосферы на несколько градусов
Кислотные дожди	Нарушение процесса круговорота кислорода и углерода в биосфере, гибель флоры и фауны, появление эрозий

	почвы, нарушение стока поверхностных вод.
Производство энергии	Выбросы в атмосферу огромного количества загрязняющих веществ
Отходы производства	Строительство платин, перегораживание рек мешающих миграции проходных и полупроходных рыб, застаивание воды, повышение уровня воды, подтопление и т.д.
Сельское хозяйство	Соединения вызванные диоксидом серы и оксидом азота
Истощение озонового слоя	Использование различных ядохимикатов: пестицидов, гербицидов для уничтожения сорняков на полях с культурными растениями
Парниковый эффект	Чрезмерное проникновение солнечных лучей на Землю.

Занятие № 3. Природные ресурсы и рациональное природопользование.

Тестирование №1.

Задание №1. (Выберите 1 вариант ответа)

Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с различными факторами называется:

- а) геология б) орнитология в) эмбриология г) экология

Задание №2. (Выберите 1 вариант ответа)

Автором учения о биосфере является:

- а) В.И. Вернадский б) В.Н. Сукачев в) В.В. Докучаев г) Б. Небел

Задание №3. (Выберите 1 вариант ответа)

Особо охраняемые законом пространства, пребывание в пределах которого, очень строго ограничено или запрещено, называется:

- а) Заказником б) Заповедником
в) Национальным парком г) памятником природы

Задание №4. (Выберите один вариант ответа)

Преднамеренным воздействием на природу является (-ются):

- а) вырубка лесов б) землетрясения
в) врыв подземных газов г) кислотные дожди

Задание №5. (Выберите несколько вариантов ответа)

В городах и промышленных центрах солнечная радиация сильно уменьшается из-за:

- а) озеленения города б) большого количества народа
в) задымленности воздуха г) запыленности воздуха

Задание №6. (Выберите несколько вариантов ответа)

Сокращение видового разнообразия способствует:

- а) возникновение экосистем в) разрушение мест обитания
в) нарушение пищевых связей г) вселение новых видов

Задание №7. (Выберите 1 вариант ответа)

Одной из причин разрушения озонового слоя являются:

- а) кислотные дожди б) использование фреонов
в) полеты вертолетов г) загрязнение сточных вод

Задание №8. (Выберите 1 вариант ответа)

Любые используемые и потенциальные источники удовлетворения тех или иных потребностей общества называются:

- а) ритмами б) ресурсами в) рефлексами г) рецепторами

Задание №9. (Выберите 1 вариант ответа)

Сохранению равновесия в биосфере способствует:

- а) уничтожение паразитов
б) создание агроэкосистем
в) создание новых сортов растений
г) внедрение в производство малоотходных технологий

Задание №10. (Выберите 1 вариант ответа)

Важнейшим свойством почвы является:

- а) плодородность б) структура в) состав г) плотность

Задание №11. (Выберите 1 вариант ответа)

Газообразные выбросы металлургического комбината содержат сернистый газ, в этом случае можно предложить метод очистки выбросов:

- а) биологический б) химический в) физический г) фильтрационный

Задание №12. (Выберите 1 вариант ответа)

Выбросы с экологической точки зрения представляют собой:

- а) процесс разрушения горных пород под действием землетрясений
б) изменения вулканической активности на определенной территории
в) городскую свалку бытовых и промышленных отходов
г) поступление в окружающую среду любых загрязнителей

Задание №13. (Выберите несколько вариантов ответа)

Согласно закона «Об охране окружающей среды» каждый гражданин имеет право на:

- а) загрязнение природной среды б) нарушение экосистем
в) охрану здоровья г) получение информации о состоянии среды

Задание №14. (Выберите 1 вариант ответа)

Под экологической культурой граждан понимается (-ются)

- а) знания, необходимые для охраны окружающей среды
б) уровень сознательности граждан
в) экологическая грамотность, информированность, убежденность и активность в проведении рационального природопользования
г) «Зеленое движение» в мире

Задание №15. (Выберите 1 вариант ответа)

Самая крупная экосистема земного шара, оболочка Земли, характеризующаяся наличием жизни, называется:

- а) Биосфера б) Геосфера
в) атмосфера г) архисфера

Занятие №6. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.

Тестирование №2.

Задание №1. (Выберите 1 вариант ответа)

Отрицательное воздействие человека на биосферу проявляется в:

- а) поступлении в атмосферу фитонцидов растений
- б) поддержании заповедников
- в) увеличении количества диких животных
- г) засолении и опустынивании почв

Задание №2. (Выберите 1 вариант ответа)

Загрязнение атмосферы города в виде аэрозольной пелены, дымки, тумана, вызванное поступлением в нее большого количества выхлопных газов, пыли, дыма и других загрязняющих веществ, называется:

- а) пылью
- б) дымом
- в) туманом
- г) смогом

Задание №3. (Выберите 1 вариант ответа)

Авария на атомной электростанции, на танкере, длительная засуха – все это примеры экологических (-ого):

- а) природопользования
- б) катастроф
- в) мониторинга
- г) нововведений

Задание №4. (Выберите 1 вариант ответа)

Потеря местностью сплошного растительного покрова с невозможностью его восстановления, называется:

- а) окультуриванием
- б) озеленением
- в) опустыниванием
- г) озонированием

Задание №5. (Выберите несколько вариантов ответа)

К неисчерпаемым ресурсам относят ресурсы:

- а) водные
- б) минеральные
- в) космические
- г) органические

Задание №6. (Выберите 1 вариант ответа)

Металл, бумагу, ткани, пластмассу можно подвергать вторичной переработке, так как это:

- а) только дает дешевый способ получения новых материалов
- б) только уменьшает количество бытовых и промышленных отходов
- в) позволяет экономить первичное сырье, энергию, уменьшать количество твердых отходов
- г) только позволяет уменьшить объемы добычи полезных ископаемых

Задание №7. (Выберите 1 вариант ответа)

Состояние защищенности жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду, называются:

- а) демографической опасностью
- б) информационной защитой
- в) экологической безопасностью
- в) социальной безопасностью

Задание №8. (Выберите несколько вариантов ответа)

Система охраны дикой природы складывается из мер по:

- а) истреблению редких животных
- б) сохранению среды обитания
- в) охране видов животных и растений от истребления
- в) загрязнению природной среды

Задание №9. (Выберите 1 вариант ответа)

Извержение вулканов относится к загрязнению:

- а) механическому б) антропогенному в) естественному г) химическому

Задание №10. (Выберите несколько вариантов ответа)

Современным способом промышленного производства, загрязняющим почву, является:

- а) обильный полив
б) рекультивация земель
в) широкомасштабное применение ядохимикатов
г) применение чрезмерно высоких доз минеральных удобрений

Задание №11. (Выберите 1 вариант ответа)

Искусственное воспроизводство леса – это:

- а) вырубка лесов
б) мероприятия по сохранению подроста лесов
в) посев, посадка семян растений человеком
г) самовосстановление леса

Задание №12. (Выберите 1 вариант ответа)

Загрязнение почвы тяжелыми металлами связано с:

- а) использованием навоза как удобрения
б) внесением пестицидов
в) внесением фосфорных удобрений
г) использованием этилированного бензина автомобилями

Задание №13. (Выберите 1 вариант ответа)

Основным химическим загрязнителем атмосферы является:

- а) кислород б) углекислый газ в) угарный газ г) азот

Задание №14. (Выберите 1 вариант ответа)

Смыв верхних, наиболее плодородных горизонтов почвы водными потоками, называется поверхностной (-ым) _____ почвы

- а) влажностью б) заболачиванием в) эрозией г) плодородием

Задание №15. (Выберите 1 вариант ответа)

Особо охраняемые законом пространства, пребывание в пределах которого, очень строго ограничено или запрещено, называется:

- а) Заказником б) Заповедником
в) Национальным парком г) памятником природы

Занятие №8. Использование и охрана атмосферы, источники загрязнения

Тестирование № 3.

▲ - выберите несколько вариантов ответа

О - выберите один вариант ответа

1. Автором учения о биосфере является ...

- О а) В.И. Вернадский
О б) В.Н. Сукачев
О в) В.В. Докучаев
О г.) Б. Небел

2. Отрицательное воздействие человека на биосферу проявляется в ...

- О а) поддержании заповедников

О б) увеличении количества диких животных

О в) засолении и опустынивании почв

О г.) поступлении в атмосферу фитонцидов растений.

3. К естественным причинам экологических катастроф относятся...

О а) химические загрязнения

О б) технические аварии

О в) извержение вулканов

О г.) выбросы автотранспорта

4. Источником антропогенного загрязнения является...

О а) выпадение осадков

О б) сельское хозяйство

О в) круговорот химических элементов

О г.) разложение органических веществ

5. Почва заслуживает бережного использования и охраны, т. к. она является ...

▲ а) невозобновляемым природным ресурсам

▲ б) основным источником получения продуктов питания для человека

▲ в) верхней частью гидросферы

▲ г) средой произрастания растений и обитания животных

6. Природопользование включает:

▲ а) воспроизводство природных ресурсов

▲ б) изучение физиологии растений

▲ в) охрану природных условий среды жизни человека

▲ г) развитие экономических стран

7. В состав биосферы входят все...

О а) животные

О б) минеральные вещества

О в) звезды

О г.) города

8. Нерациональное природопользование приводит к ...

О а) истощению природных ресурсов

О б) уменьшению добычи полезных ископаемых

О в) сохранению природных ресурсов

О г.) очищению окружающей среды

9. Промышленные предприятия в настоящее время должны развиваться, внедряя...

▲ а) малоотходные технологии

▲ б) безотходные технологии

▲ в) загрязняющие вещества

▲ г) старые технологии

10. На территории заповедников запрещена...

О, а) научная работа

О б) исследовательская работа

О в) перепись видов

О г.) охота

11. Основные принципы охраны окружающей среды изложены в ...

О, а) Декларации окружающей среды

О б) Лесном кодексе

О в) Законе РФ «Об охране окружающей природной среды»

О г.) Законе РФ «О Земле и недрах»

12. Воздействие человека на природу с целью приспособления ее к своим потребностям называют вмешательством ...

- О а) стандартным
- О б) преднамеренным
- О в) глобальным
- О г.) экономическим

13. К передвижным антропогенным источникам загрязнения атмосферы относят...

- ▲ а) предприятия
- ▲ б) самолеты
- ▲ в) заводы
- ▲ г) автомобили

14. При выборе места для рационального размещения предприятий необходимо учитывать:

- О, а) отсутствие привидений на местности
- О б) красоту солнечного заката
- О в) направление распространения выбросов из дымовых труб в атмосфере
- О г.) наличие поблизости учреждений культуры

15. Программа ООН по окружающей среде посвящена решению проблем: опустыниванию планеты, деградации почвы, обезлесиванию, загрязнению мирового океана, т. е. проблемам современного экологического...

- О, а) риска
- О б) процветания
- О в) кризиса
- О г.) мониторинга

16. Самая крупная экосистема земного шара, оболочка Земли, характеризующаяся наличием жизни, называется...

- О, а) биосферой
- О б) геосферой
- О в) атмосферой
- О г.) архисферой

Занятие №9. Роль растений, рациональное их использование, охрана. Загрязнение и истощение лесов.

Тестирование №4.

1. Главным виновником химического загрязнения воды является:

- 1) водная эрозия;
- 2) ветровая эрозия;
- 3) человек;
- 4) гниение растений.

2. Причиной обмеления малых рек является:

- 1) севообороты;
- 2) глубокая вспашка;
- 3) вырубка лесов;
- 4) строительство дорог.

3. Научно-технический прогресс:

- 1) должен развиваться с учетом законов природы;
- 2) должен устанавливать новые законы развития природы;
- 3) не должен учитывать законы природы;
- 4) развивается вне зависимости от развития природы.

4. В крупных городах основным источником загрязнения воздуха являются:

- 1) тепловые электростанции;
- 2) предприятия нефтехимии;
- 3) предприятия строительных материалов;
- 4) автотранспорт.

5. Экологически чистые источники энергии:
 - 1) тепловые электростанции;
 - 2) дизельные двигатели;
 - 3) атомные электростанции;
 - 4) солнечные батареи.
6. Самые крупные экологические катастрофы связаны с авариями в промышленности:
 - 1) атомной;
 - 2) нефтедобывающей;
 - 3) химической;
 - 4) металлургической.
7. Главный виновник уничтожения озонового слоя:
 - 1) угарный газ;
 - 2) фреон;
 - 3) углекислый газ;
 - 4) сернистый газ.
8. Основная причина кислотных дождей – наличие в атмосфере Земли:
 - 1) угарного газа;
 - 2) углекислого газа;
 - 3) сернистого газа;
 - 4) аэрозолей.
9. Созданию парникового эффекта способствует наличие в атмосфере Земли:
 - 1) углекислого газа;
 - 2) сернистого газа;
 - 3) фреона;
 - 4) аэрозолей.
10. Массовая гибель рыбы, при разливе нефти в водоемах, связана с уменьшением в воде:
 - 1) световой энергии;
 - 2) кислорода;
 - 3) углекислого газа;
 - 4) солености

Занятие №11. Охраняемые природные территории.

Тестирование №5

1. Антропогенным воздействием на биосферу сегодня является
 - а) Радиоактивное загрязнение почвы предприятиями атомной отрасли
 - б) Разрушения зданий при выходе цунами на сушу
 - в) Уничтожение видов редких животных путем захвата их мест обитания
 - г) Растущее количество мусора на орбитах вокруг Земли.
2. Период развития биосферы, когда главным фактором становится разумная человеческая деятельность, В.И. Вернадский назвал:
 - а) экосистемой
 - б) обществом
 - в) ноосферой
 - г) тропосферой
3. К основным источникам энергии, активно используемым человеком, относятся...
 - а) тепловая энергия
 - б) энергия приливов и отливов
 - в) ветровая энергия
 - г) гидроэнергия
4. Солнечную радиацию, влажность, температуру, давление относятся к факторам...

- а) абиотическим
- б) биотическим
- в) антропогенным
- г) экологическим

5. К стихийным природным явлениям, которые могут быть источником экологической опасности, относятся...

- а) авария на атомной электростанции
- б) извержение вулкана
- в) землетрясение
- г) авария танкера

6. Степень мутности, запаха относятся к показателям загрязнения воды ...

- а) микробиологическим
- б) кислотным
- в) физическим
- г) нейтральным

7. Болезни нашего века отличаются от болезней прошлых столетий тем, что на первый план вышли...

- а) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания
- б) инфекционные заболевания
- в) заболевания пищеварительной системы
- г) заболевания органов дыхания

8. Повышение скученности городских жителей и дефицит регулярного их общения с природой может привести к ...

- а) демографическому взрыву
- б) инфекционным, аллергическим и другим заболеваниям
- в) экологической устойчивости
- г) экологической катастрофе

9. В РФ действует законодательный акт, регулирующий использование и охрану отдельных природных ресурсов - ... кодекс

- а) социальный
- б) земельный
- в) пищевой
- г) лесной

10. По масштабам обобщения информации различают мониторинг ...

- а) глобальный
- б) пограничный
- в) региональный
- г) промежуточный

11. К передвижным антропогенным источникам загрязнения атмосферы относятся...

- а) заводы
- б) кислотные дожди
- в) автомобили
- г) временные предприятия

12. Меры по охране озонового слоя атмосферы требуют ...

- а) международного разрушения

- б) сотрудничества всех предприятий
- в) быстрого реагирования всех стран
- г) соглашение только нескольких стран

13. Растения оказывают влияние на ...

- а) режим температур
- б) ионизирующее излучение
- в) влажность воздуха
- г) извержение вулканов

14. К биологическим загрязнителям воды относят...

- а) вибрацию
- б) бактерии
- в) вирусы
- г) шум

15. К факторам, определяющим тяжесть взаимодействия загрязняющего вещества, относят...

- а) концентрацию
- б) саморазмножение
- в) самоуничтожение
- г) устойчивость

16. Малоотходная и безотходная технологии должны обеспечить ...

- а) переработку отходов производства
- б) выпуск новых видов продукции с учетом повторного использования
- в) расширение территории производств
- г) увеличение количества отходов

17. К возобновимым природным ресурсам относятся ...

- а) газ
- б) нефть
- в) растительность
- г) животный мир

18. Временно охраняемая природная территория, создаваемая для восстановления популяции одного или нескольких видов растений и животных, называется...

- а) ареалом
- б) популяцией
- в) заказником
- г) сообществом

19. В океан попадают токсичные продукты при ...

- а) сжигании твердых отходов
- б) захоронении ядовитых веществ в океане
- в) строительстве водозаборных станций
- г) освоении нефтяных месторождений вблизи океана

20. Скорость восстановления земельных ресурсов естественным путем ...

- а) не поддается измерению
- б) исключительно мала
- в) протекает в течение одного поколения
- г) очень велика

Занятие №13. Экологическое законодательство. Юридическая ответственность за экологическое правонарушение.

Тестирование № 6.

▲ - выберите несколько вариантов ответа

○ - выберите один вариант ответа

1. Преднамеренное влияние человечества на свою среду обитания происходит при...

- а) вспышке эпидемии гриппа ○ б) уничтожении девственных лесов
○ в) нежелания мужчин завести семью ○ г.) несоблюдении правил дорожного движения

2. За счет автотранспорта в атмосферу города попадает много...

- ▲ а) аммиака ▲ б) озона
▲ в) оксида углерода ▲ г.) диоксида углерода

3. К факторам, снижающим плодородие почв, относят...

- ▲ а) мелиорацию ▲ б) рекультивацию
▲ в) засоление ▲ г.) эрозию

4. К продуцентам относят...

- а) организмы, использующие энергию растений
○ б) живые существа, способные строить из неорганических материалов
○ в) живые организмы, различающие отмершие существа
○ г.) живые существа, использующие растительную продукцию

5. К естественным причинам экологических катастроф относятся...

- а) химические загрязнения ○ б) технические аварии
○ в) извержение вулканов ○ г.) выбросы автотранспорта

6. Устойчивость биосферы на протяжении всей ее истории поддерживалось благодаря...

- ▲ а) смене времен года ▲ б) притоку солнечной энергии
▲ в) влиянию Юпитера и Сатурна ▲ г.)

7. Экономическим стимулированием в управлении природопользованием является ...

- ▲ а) конфискация имущества
▲ б) увеличение налога на природоохранные мероприятия
▲ в) льготное кредитование на природоохранные мероприятия
▲ г.) экологическое страхование предприятия

8. Процесс слежения за общемировыми процессами и явлениями в биосфере относится к функциям какого мониторинга...

- а) глобального ○ б) базового
○ в) локального ○ г.) регионального

9. Источниками экологической опасности могут быть...

- а) юридические лица ○ б) звезды
○ в) полезные ископаемые ○ г.) животные

10. Экологическое просвещение осуществляется посредством распространения среди населения...

- ▲ а) информации о состоянии окружающей среды
- ▲ б) публикацией в научных статьях
- ▲ в) листовок о вреде курения
- ▲ г.) знаний об экологической безопасности

11. Чтобы предотвратить работу предприятий, угрожающих экологической безопасности общества, органами государственной власти проводится...

- ▲ а) регулярная сертификация качества выпускаемой продукции
- ▲ б) ежедневная проверка противопожарной безопасности
- ▲ в) оценка их воздействия на окружающую среду
- ▲ г.) государственная экологическая экспертиза их производства

12. Самовольный захват земли и самовольное строительство относятся к видам правонарушений...

- ▲ а) общественным
- ▲ б) социальным
- ▲ в) экологическим
- ▲ г.) психологическим

13. Источником антропогенного загрязнения является...

- а) выпадение осадков
- б) сельское хозяйство
- в) круговорот химических элементов
- г.) разложение органических веществ

14. Загрязнение почвы нефтью и нефтепродуктами происходит при...

- ▲ а) авариях на нефтепроводах
- ▲ б) пожарах на морских буровых платформах
- ▲ в) авариях на газопроводах
- ▲ г.) нарушении технологии переработки нефти

15. Рекреационное значение леса — это ...

- а) посадка молодых деревьев
- б) использование лесных экосистем для отдыха
- в) использование леса для разведения животных
- г.) выборочной рубки деревьев

16. Тепловые электростанции планеты, работающие на каменном угле, ежегодно выбрасывают в атмосферу сотни миллионов тонн...

- ▲ а) аргона и криптона
- ▲ б) двуокиси серы
- ▲ в) аэрозолей
- ▲ г.) озона и водорода

17. В настоящее время испытания ядерного оружия ...

- ▲ а) запрещены в атмосфере
- ▲ б) запрещены под водой
- ▲ в) разрешены в космосе
- ▲ г.) разрешены в лесах

18. Сколько на планете Земля выделяют океанов...

- а) три
- б) семь
- в) шесть
- г.) четыре

19. В мире ежегодно незаметно исчезают сотни видов мелких животных не потому, что их уничтожают, а потому, что ...

- ▲ а) им стало нечего есть
- ▲ б) на них влияют излучения мобильных телефонов
- ▲ в) к ним перешли болезни человека
- ▲ г.) им стало негде жить

20. Почва заслуживает бережного использования и охраны, так как она является...

- ▲ а) невозобновляемым природным ресурсом

- ▲ б) основным источником получения продуктов питания для человека
- ▲ в) верхней частью гидросферы
- ▲ г.) средой произрастания растений и обитания животных

21. Экологической проблемой гидросферы является...

- а) зарастание водоемов
- б) увеличение водных животных
- в) дефицит пресной воды
- г.) избыток водоемов

22. К достижениям, способствующим предотвращению экологического кризиса, относятся...

- а) развитие только атомных электростанций
- б) максимальное использование лесных ресурсов
- в) использование только невозобновимых природных ресурсов
- г.) максимальное внедрение в производство безотходных и малоотходных технологий

23. К незаменимым природным ресурсам относится...

- а) уголь
- б) лес
- в) пресная вода
- г.) нефть

24. Природопользование включает...

- ▲ а) воспроизводство природных ресурсов
- ▲ б) изучение физиологии растений
- ▲ в) охрану природных условий среды жизни человека
- ▲ г.) развитие экономических стран

Вопросы для проведения устного опроса.

Тема №1. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природе.

1. 1872 г. - это?
2. 1913 г. - это?
3. Охрана природы?
4. Принципы охраны природы?
5. Природопользование?
6. Экологическое использование?
7. Экологическая безопасность?
8. Экологический кризис?
9. Основной принцип охраны природы?
10. Три принципа рационального управления природными ресурсами?
11. Природные ресурсы?
12. Задача рационального управления ПР?
13. Конечная цель охраны природы?
14. Использование ПР?
15. Парниковый эффект?
16. Озоновый слой, его роль?
17. Что относится к исчерпаемым ресурсам?
18. Что относится к неисчерпаемым ресурсам?
19. Что относится к невозобновимым ресурсам?
20. Что относится к возобновимым ресурсам?
21. 6 аспектов охраны природы?
22. Ноосфера?
23. Экосистема, ее виды?
24. Среда обитания?

25. Загрязнение?
26. Виды загрязнений?
27. Что относится к загрязнителям?
28. Природные загрязнения?
29. Антропогенные загрязнения?
30. Источники продовольственных ресурсов?

Тема № 2. Проблема отходов.

1. Экологическая безопасность?
2. Мероприятия по защите земель?
3. 2 меры по очистке воды?
4. Механический метод очистки воды?
5. Химический метод очистки воды?
6. Биологический метод очистки воды?
7. 3 вида очистки воздуха?
8. 4 меры по охране атмосферного воздуха?
9. Красная книга?
10. ООТ?
11. Классификация ООТ?
12. Животные, занесенные в Красную книгу России?
13. Растения, занесенные в Красную книгу России?
14. ООТ на территории РФ?
15. ООТ на территории Саратовской области?
16. Создание Красной книги в РФ?
17. Кадастр?
18. Характеристика земельного кадастра?
19. Характеристика водного кадастра?
20. Характеристика лесного кадастра?
21. Прямое и косвенное влияние человека на биоту?
22. Отходы?
23. Отличия понятий «отходы» и «отбросы»?
24. Классификация отходов?
25. Перечень опасных отходов, импорт которых на территории РФ запрещен?
26. Основные источники загрязнения атмосферы?
27. Основные источники загрязнения гидросферы?
28. Основные источники загрязнения литосферы?
29. Утилизация твердых отходов?
30. Роль мусороперерабатывающих отходов.

Тема №3. Экологический мониторинг окружающей среды.

1. В чем вклад Русского географического общества по охране природы?
2. Когда был организован первый государственный заповедник в России?
3. Когда был организован первый государственный парк в мире?
4. Когда был создан первое Всероссийское общество охраны природы?
5. Первая конференция по международной охране природы?
6. Всемирный день защиты окружающей среды?
7. На что направлена деятельность международных организаций?

8. Лидер международного природоохранного движения?
9. Цель международного сотрудничества?
10. Когда был принят закон РФ «Об охране окружающей среды»?
11. С какого года издаются доклады в стране и регионах о состоянии окружающей среды в РФ?
12. Статья 42 Конституции РФ «Экологические права человека»?
13. Принципы экологического воспитания?
14. Экологическое воспитание?
15. Основные источники экологического права?
16. Экологическое право — важный инструмент сохранения и рационального использования окружающей среды?
17. Формы международного сотрудничества?
18. Основные направления России в международном сотрудничестве в деле охраны природы?
19. Роль ООН и ее подразделений в деле охраны природы?
20. Основные международные организации, играющие значительную роль в деле защиты природы?
21. Экологический мониторинг?
22. Основной принцип мониторинга?
23. Главная цель мониторинга?
24. Виды мониторингов?
25. Экологическая политика?
26. Характеристика локального (биоэкологического) мониторинга?
27. Характеристика глобального мониторинга?
28. Характеристика регионального (экосистемного) мониторинга?
29. Роль космического мониторинга?
30. Государственная система мониторинга окружающей среды?

Итоговое тестирование
Вариант №1

Задание №1 (выберите один вариант ответа)

Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с различными факторами называется....

Задание №2 (выберите один вариант ответа)

Автором учения о биосфере является...

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1) В. И. Вернадский | 3) В. В. Докучаев |
| 2) В. Н. Сукачёв | 4) Б. Небел |

Задание №3 (выберите один вариант ответа)

Преднамеренным воздействием на природу является (- ются)...

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1) Вырубка лесов | 3) Взрыв подземных газов |
| 2) Землетрясения | 4) Кислотные дожди |

Задание №4 (выберите несколько вариантов ответа)

В городах и промышленных центрах солнечная радиация сильно уменьшается из - за...

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1) Озеленения города | 3) Задымлённости воздуха |
| 2) Большого количества народа | 4) Запылённости воздуха |

Задание №5 (выберите несколько вариантов ответа)

Сокращению видового разнообразия способствует...

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1) Возникновение экосистем | 3) Нарушение пищевых связей |
| 2) Разрушение местообитания | 4) Вселение новых видов |

Задание №6 (выберите один вариант ответа)

Одной из причин разрушения озонового слоя является... (ются)

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1) Кислотные дожди | 3) Полёты вертолётов |
| 2) Использование фреонов | 4) Загрязнение сточных вод |

Задание №7 (выберите один вариант ответа)

Любые используемые и потенциальные источники удовлетворения тех или иных потребностей общества называются...

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) Ритмами | 3) Рефлексами |
| 2) Ресурсами | 4) Рецепторами |

Задание №8 (выберите один вариант ответа)

Растения, поглощающие или перерабатывающие вещества, загрязняющие водную, воздушную или почвенную среду, называются растениями...

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1) Хищниками | 3) Очистителями |
| 2) Производителями | 4) Индикаторами |

Задание №9 (выберите один вариант ответа)

Сохранению равновесия в биосфере способствует...

- | | |
|---------------------------|---|
| 1) Уничтожение паразитов | 3) Создание новых сортов растений |
| 2) Создание агроэкосистем | 4) Внедрение в производство малоотходных технологий |

Задание №10 (выберите один вариант ответа)

Важнейшим свойством почвы является...

- | | |
|------------------|--------------|
| 1) Плодородность | 3) Состав |
| 2) Структура | 4) Плотность |

Задание №11 (выберите один вариант ответа)

Газообразные выбросы металлургического комбината содержат сернистый газ. В этом случае можно предложить _____ метод очистки выбросов.

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) Биологический | 3) Физический |
| 2) Химический | 4) Фильтрационный |

Задание №12 (выберите один вариант ответа)

Основной особо охраняемой территорией является...

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 1) Национальный и природный парк | 3) Памятник природы |
| 2) Заказник | 4) Заповедник |

Задание №13 (выберите один вариант ответа)

Понятие экологического мониторинга включает в себя...

- | | |
|--|---|
| 1) Способ очищения воздуха от взвешенных частиц | 3) Комплекс мероприятий по улучшению окружающей среды |
| 2) Систему наблюдений за состоянием и изменениями в окружающей среде | 4) Способ очистки сточных вод |

Задание №14 (выберите один вариант ответа)

Выбросы с экологической точки зрения представляют собой...

- | | |
|--|---|
| 1) Процесс разрушения горных пород под действием землетрясений | 3) Городскую свалку бытовых и промышленных отходов |
| 2) Изменения вулканической активности на определённой территории | 4) Поступление в окружающую среду любых загрязнителей |

Задание №15 (выберите несколько вариантов ответа)

Согласно закона "Об охране окружающей среды" каждый гражданин имеет право на...

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1) Загрязнение природной среды | 3) Охрану здоровья |
| 2) Нарушение экосистем | 4) Получение информации о состоянии среды |

Задание №16 (выберите один вариант ответа)

Под экологической культурой граждан понимается (-ются)...

- | | |
|--|--|
| 1) Знания, необходимые для охраны окружающей среды | 3) Экологическая грамотность, информированность, убеждённость и активность в проведении рационального природопользования |
| 2) Уровень сознательности граждан | 4) "Зелёное движение" в мире |

Задание №17 (выберите один вариант ответа)

Незаконную вырубку и повреждение деревьев, кустарников относят к _____ ответственности...

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1) Социальной | 3) Семейной |
| 2) Уголовной | 4) Административной |

Задание №18 (выберите один вариант ответа)

Основным государственным органом, претворяющим в жизнь конституционные требования и законы в области экологии, являются...

- | | |
|--|--|
| 1) Министерство природных ресурсов Р.Ф. | 3) Общественное движение "Гринпис" - "Зелёный мир" |
| 2) Всемирная метеорологическая организация | 4) Федеральное агентство лесного хозяйства |

Задание №19 (выберите один вариант ответа)

Загрязнение почвы тяжёлыми металлами связано с...

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) Использованием навоза как удобрения | 3) Внесением фосфорных удобрений |
|--|----------------------------------|

2)Внесением пестицидов

4)Использованием этилированного бензина
автомашинами

Задание №20 (выберите один вариант ответа)

Основным химическим загрязнителем атмосферы является...

- | | |
|------------------|---------------|
| 1)Кислород | 3)Угарный газ |
| 2)Углекислый газ | 4)Азот |

Задание №21 (выберите один вариант ответа)

Массовая гибель водных организмов, вызванная снижением содержания кислорода в воде или отравление воды ядовитыми веществами, в том числе и отходами производства, называется...

- | | |
|--------------|-------------|
| 1)Засолением | 3)Замором |
| 2)Обмелением | 4)Заилением |

Задание №22 (выберите один вариант ответа)

Смыв верхних, наиболее плодородных горизонтов почв водными потоками, называется поверхностной (-ым) _____ почвы.

- | | |
|------------------|---------------|
| 1)Влажностью | 3)Эрозией |
| 2)Заболачиванием | 4)Плодородием |

Задание №23 (выберите один вариант ответа)

Обнесенные площади, прилегающие к дорогам, предназначенные для защиты дорог от снежных и песчаных заносов, обвалов, эрозий, снижения шума; для выполнения эстетических функций, называются _____ защитной полосой.

- | | |
|---------------|-----------|
| 1)Нейтральной | 3)Шумовой |
| 2)Лесной | 4)Голубой |

Задание №24 (выберите один вариант ответа)

Программа ООН (Организации объединенных наций) по окружающей среде посвящена решению проблем: опустынивания планеты, деградации почвы, обезлесивания, загрязнению Мирового океана, т.е. проблем современного экологического...

- | | |
|---------------|---------------|
| 1)Риска | 3)Кризиса |
| 2)Процветания | 4)Мониторинга |

Задание №25 (выберете несколько вариантов ответов)

Лесные ресурсы относятся к группе _____ ресурсов

- | | |
|------------------|---------------|
| 1)Невозобновимых | 3)Химических |
| 2)Биологических | 4)Минеральные |

Вариант №2

Задание №1 (выберите один вариант ответа)

Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с различными факторами называется...

- | | |
|---------------|---------------|
| 1)Геология | 3)Орнитология |
| 2)Эмбриология | 4)Экология |

Задание №2 (выберите один вариант ответа)

Самая крупная экосистема земного шара, оболочка Земли, характеризующаяся наличием жизни, называется...

- | | |
|-------------|--------------|
| 1)Биосферой | 3)Атмосферой |
| 2)Геосферой | 4)Архисферой |

Задание №3 (выберите один вариант ответа)

Отрицательное воздействие человека на биосферу проявляется в...

- | | |
|--|---|
| 1) Поступлении в атмосферу фитонцидов растений | 3) Увеличении количества диких животных |
| 2) Поддерживании заповедников | 4) Засолении и опустынивании почв |

Задание №4 (выберите один вариант ответа)

Загрязнение атмосферы города в виде аэрозольной пелены, дымки, тумана, вызванное поступлением в неё большого количества выхлопных газов, пыли, дыма и других загрязняющих веществ называется...

- | | |
|----------|------------|
| 1) Пылью | 3) Туманом |
| 2) Дымом | 4) Смогом |

Задание №5 (выберите один вариант ответа)

Авария на атомной электростанции, на танкере, длительная засуха- всё это примеры экологических (-ого)...

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1) Природопользования | 3) Мониторинга |
| 2) Катастроф | 4) Нововведений |

Задание №6 (выберите один вариант ответа)

Потеря местностью сплошного растительного покрова с невозможностью его самовосстановления, называется...

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) Окультуриванием | 3) Опустыниванием |
| 2) Озеленением | 4) Озонированием |

Задание №7 (выберите несколько вариантов ответа)

К неисчерпаемым ресурсам относят _____ ресурсы.

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1) Водные | 3) Космические |
| 2) Минеральные | 4) Органические |

Задание №8 (выберите один вариант ответа)

Металл, бумагу, ткани, пластмассу можно подвергать вторичной переработке, так как это...

- | | |
|---|---|
| 1) Только даёт дешёвый способ получения новых материалов | 3) Позволяет экономить первичное сырьё, энергию, уменьшать количество твёрдых отходов |
| 2) Только уменьшает количество бытовых и промышленных отходов | 4) Только позволяет уменьшить объёмы добычи полезных ископаемых |

Задание №9 (выберите один вариант ответа)

Навоз, животноводческие стоки, образующиеся в результате сельскохозяйственного производства, использующиеся в качестве удобрения, относятся к сельскохозяйственным...

- | | |
|--------------|----------------|
| 1) Открытиям | 3) Доходам |
| 2) Отходам | 4) Достижениям |

Задание №10 (выберите один вариант ответа)

Плодородие почвы зависит от...

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) Процессов гумификации | 3) Плотности почвы |
| 2) Круговорота углерода | 4) Температуры |

Задание №11 (выберите несколько вариантов ответа)

За счёт кислорода, находящегося в атмосфере...

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1) Распространяются паразиты | 3) Живут люди и животные |
| 2) Умирают насекомые | 4) Возник озоновый слой |

Задание №12 (выберите один вариант ответа)

Особо охраняемое законом пространство, пребывание в пределах которого очень строго ограничено или запрещено, называется...

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1) Заказником | 3) Национальным парком |
| 2) Заповедником | 4) Памятником природы |

Задание №13 (выберите один вариант ответа)

Для ведения глобального мониторинга используется метод...

- | | |
|---|--|
| 1) Биологический (с помощью биоиндикаторов) | 3) Физико-химический |
| 2) Химический | 4) Дистанционный (Авиационный и космический) |

Задание №14 (выберите один вариант ответа)

Обработка сточных вод с целью удаления из них болезнетворных микроорганизмов и устранение опасности заражения ими окружающей среды, называется _____.

- | | |
|---------------------|----------------|
| 1) Обеззараживанием | 3) Осушением |
| 2) Облучением | 4) Обводнением |

Задание №15 (выберите один вариант ответа)

Состояние защищённости жизненно важных интересов личности, общества, природы и государства от реальных и потенциальных угроз, создаваемых антропогенным или естественным воздействием на окружающую среду, называются...

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1) Демографической опасностью | 3) Экологической безопасностью |
| 2) Информационной защитой | 4) Социальной безопасностью |

Задание №16 (выберите один вариант ответа)

Формирование экологического мировоззрения занимается экологическое (-ие) _____, т. е. система воспитательно-образовательных мероприятий.

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1) Прогноз | 3) Просвещение |
| 2) Мониторинг | 4) Исследование |

Задание №17 (выберите один вариант ответа)

Предприятие осуществило выбросы, в результате которых произошло отравление воды. За это предусмотрена _____ ответственность.

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1) Уголовная | 3) Индивидуальная |
| 2) Гражданско-правовая | 4) Дисциплинарная |

Задание №18 (выберите несколько вариантов ответа)

Система охраны дикой природы складывается из мер по...

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1) Истреблению редких животных | 3) Охране видов животных и растений от истребления |
| 2) Сохранению среды обитания | 4) Загрязнению природной среды |

Задание №19 (выберите один вариант ответа)

Извержение вулканов относится к _____ загрязнению.

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) Механическому | 3) Естественному |
|------------------|------------------|

2)Антропогенному

4)Химическому

Задание №20 (выберите один вариант ответа)

Вещество, содержащее радионуклиды и являющееся источником изучения, называется...

1)Солнцеактивным

3)Радиоактивным

2)Телеактивным

4)Космоактивным

Задание №21 (выберите несколько вариантов ответа)

Особенно сильно загрязняют поверхностные и подземные воды _____ предприятия.

1)Целлюлозно-бумажные

3)Нефтеперерабатывающие

2)Пищевые

4)Швейные

Задание №22 (выберите несколько вариантов ответа)

Современным способом промышленного производства, загрязняющими почву, является...

1)Обильный полив

3) Широкомасштабное применение ядохимикатов

2) Рекультивация земель

4)Применение чрезмерно высоких доз минеральных удобрений

Задание №23 (выберите один вариант ответа)

Искусственное воспроизводство леса-это...

1)Вырубка лесов

3)Посев, посадка семян растений человеком

2)Мероприятия по сохранению подростов лесов

4)Самовосстановление леса

Задание №24 (выберите несколько вариантов ответа)

К международным объектам охраны окружающей среды относятся...

1)Реки

3)Лес

2)Мировой океан

4)Космос

Задание №25(выберите несколько вариантов ответов)

В заповедниках охраняются все природные объекты, например...

1)Воздушное пространство

3)Растения и животные

2)Ландшафт

4)Хозяйственные постройки

Вариант №3

Задание №1 (выберите один вариант ответа)

Наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с различными факторами называется...

1)Геология

3)Орнитология

2)Эмбриология

4)Экология

Задание №2 (выберите один вариант ответа)

Отрицательное воздействие человека на биосферу проявляется в...

1)Поступлении в атмосферу фитонцидов растений

3)Увеличении количества диких животных

2)Поддерживании заповедников

4)Засолении и опустынивании почв

Задание №3 (выберите один вариант ответа)

Авария на атомной электростанции, на танкере, длительная засуха-всё это примеры экологических (-ого)...

- 1) Природопользования
- 2) Катастроф

- 3) Мониторинга
- 4) Нововведений

Задание №4 (выберите один вариант ответа)

Потеря местностью сплошного растительного покрова с невозможностью его самовосстановления, называется...

- 1) Окультуриванием
- 2) Озеленением
- 3) Опустыниванием
- 4) Озонированием

Задание №5 (выберите несколько вариантов ответа)

И неисчерпаемым ресурсам относят _____ ресурсы.

- 1) Водные
- 2) Минеральные
- 3) Космические
- 4) Органические

Задание №6 (выберите один вариант ответа)

Металл, бумагу, ткани, пластмассу можно подвергать вторичной переработке, так как это...

- 1) Только даёт дешёвый способ получения новых материалов
- 2) Только уменьшает количество бытовых и промышленных отходов
- 3) Позволяет экономить первичное сырьё, энергию, уменьшать количество твёрдых отходов
- 4) Только позволяет уменьшить объёмы добычи полезных ископаемых

Задание №7 (выберите один вариант ответа)

Плодородие почвы зависит от...

- 1) Процессов гумификации
- 2) Круговорота углерода
- 3) Плотности почвы
- 4) Температуры

Задание №8 (выберите один вариант ответа)

Особо охраняемое законом пространство, пребывание в пределах которого очень строго ограничено или запрещено, называется...

- 1) Заказником
- 2) Заповедником
- 3) Национальным парком
- 4) Памятником природы

Задание №9 (выберите несколько вариантов ответа)

Система охраны дикой природы складывается из мер по...

- 1) Истреблению редких животных
- 2) Сохранению среды обитания
- 3) Охране видов животных и растений от истребления
- 4) Загрязнению природной среде

Задание №10 (выберите один вариант ответа)

Извержение вулканов относится к _____ загрязнению.

- 1) Механическому
- 2) Антропогенному
- 3) Естественному
- 4) Химическому

Задание №11 (выберите один вариант ответа)

Вещество, содержащее радионуклиды и являющееся источником изучения, называется...

- 1) Солнцеактивным
- 2) Телеактивным
- 3) Радиоактивным
- 4) Космоактивным

Задание №12 (выберите несколько вариантов ответа)

Особенно сильно загрязняют поверхностные и подземные воды _____ предприятия.

- 1) Целлюлозно-бумажные
- 3) Нефтеперерабатывающие

2)Пищевые

4)Швейные

Задание №13 (выберите несколько вариантов ответа)

К международным объектам охраны окружающей среды относятся...

1)Реки

3)Лес

2)Мировой океан

4)Космос

Задание №14 (выберите один вариант ответа)

Автором учения о биосфере является...

1)В. И. Вернадский

3) В. В. Докучаев

2)В. Н. Сукачёв

4)Б. Небел

Задание №15 (выберите один вариант ответа)

Преднамеренным воздействием на природу является (-ются)...

1)Вырубка лесов

3)Взрыв подземных газов

2)Землетрясения

4)Кислотные дожди

Задание №16 (выберите несколько вариантов ответа)

В городах и промышленных центрах солнечная радиация сильно уменьшается из - за...

1)Озеленения города

3)Задымлённости воздуха

2)Большого количества народа

4)Запылённости воздуха

Задание №17 (выберите один вариант ответа)

Любые используемые и потенциальные источники удовлетворения тех или иных потребностей общества, называются...

1)Ритмами

3)Рефлексами

2)Ресурсами

4)Рецепторами

Задание №18 (выберите один вариант ответа)

Сохранению равновесия в биосфере способствует...

1)Уничтожение паразитов

3)Создание новых сортов растений

2)Создание агроэкосистем

4)Внедрение в производство малоотходных технологий

Задание №19 (выберите один вариант ответа)

Выбросы с экологической точки зрения представляют собой...

1)Процесс разрушения горных пород под действием землетрясений

3)Городскую свалку бытовых и промышленных отходов

2)Изменения вулканической активности на определённой территории

4)Поступление в окружающую среду любых загрязнителей

Задание №20 (выберите несколько вариантов ответа)

Согласно закона "Об охране окружающей среды" каждый гражданин имеет право на...

1)Загрязнение природной среды

3)Охрану здоровья

2)Нарушение экосистем

4)Получение информации о состоянии среды

Задание №21 (выберите один вариант ответа)

Под экологической культурой граждан понимается (-ются)...

1)Знания, необходимые для охраны окружающей среды

3)Экологическая грамотность, информированность, убеждённость, и активность в проведении

2)Уровень сознательности граждан

рационального природопользования
4)"Зелёное движение" в мире

Задание №22 (выберите один вариант ответа)

Основным государственным органом, претворяющим в жизнь конституционные требования и законы в области экологии, являются...

- | | |
|--|--|
| 1) Министерство природных ресурсов Р.Ф | 3) Общественное движение "Гринпис" - "Зелёный мир" |
| 2) Всемирная метеорологическая организация | 4) Федеральное агентство лесного хозяйства |

Задание №23 (выберите один вариант ответа)

Загрязнение почвы тяжёлыми металлами связано с...

- | | |
|--|---|
| 1) Использованием навоза как удобрения | 3) Внесением фосфорных удобрений |
| 2) Внесением пестицидов | 4) Использованием этилированного бензина автомобилями |

Задание №24 (выберите один вариант ответа)

Массовая гибель водных организмов, вызванная снижением содержания кислорода в воде или отравление воды ядовитыми веществами, в том числе и отходами производства, называется...

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) Засолением | 3) Замором |
| 2) Обмелением | 4) Заиливанием |

Задание №25 (выберите один вариант ответа)

Программа ООН (Организации объединенных наций) по окружающей среде посвящена решению проблем: опустынивания планеты, деградации почвы, обезлесивания, загрязнению Мирового океана, т.е. проблем современного экологического...

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) Риска | 3) Кризиса |
| 2) Процветания | 4) Мониторинга |

Вариант №4

Задание №1 (выберите один вариант ответа)

Экология (наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с различными факторами среды) является _____ наукой.

- | | |
|-----------------|-------------------------|
| 1) Социальной | 3) Сельскохозяйственной |
| 2) Гуманитарной | 4) Естественной |

Задание №2 (выберите один вариант ответа)

В состав биосферы входит...

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1) Гидросфера | 3) Ионосфера |
| 2) Сфера интересов | 4) Полусфера |

Задание №3 (выберите несколько вариантов ответа)

Преднамеренное влияние человека на растительный и животный мир проявляется при ...

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| 1) Стройке здания | 3) Добыче животных ради меха |
| 2) Добыче нефти | 4) Сборе цветов и букетов |

Задание №4 (выберите один вариант ответа)

Загрязнение атмосферы города в виде аэрозольной пелены, дымки, тумана, вызванное поступлением в неё большого количества выхлопных газов, пыли, дыма и других загрязняющих веществ, называется ...

- | | |
|------------|-----------|
| 1) Дымом | 3) Смогом |
| 2) Туманом | 4) Пылью |

Задание №5 (выберите один вариант ответа)

Сокращение видового разнообразия вызвано...

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1) Стихийными бедствиями | 3) Таянием ледников |
| 2) Уничтожением тропических лесов | 4) Распространением болезней |

Задание №6 (выберите несколько вариантов ответа)

К глобальным проблемам экологии относятся ...

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1) Обезлесивание | 3) «Парниковый эффект» |
| 2) Разлив рек | 4) Осушение болот |

Задание №7 (выберите один вариант ответа)

Полезные ископаемые относятся к ресурсам, которые считаются ...

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) Возобновимыми | 3) Вторичными |
| 2) Исчерпаемыми | 4) Неистощимыми |

Задание №8 (выберите несколько вариантов ответа)

Природопользование может быть...

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) Рациональными | 3) Экономическими |
| 2) Нерациональными | 4) Социальными |

Задание №9 (выберите несколько вариантов ответа)

К экологически чистым источникам энергии относят ...

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1) Радиационное излучение | 3) Энергию отливов и приливов |
| 2) Солнечные батареи | 4) Атомные электростанции |

Задание №10 (выберите один вариант ответа)

Важнейшим свойством почвы является...

- | | |
|---------------|--------------|
| 1) Структура | 3) Состав |
| 2) Плодородие | 4) Плотность |

Задание №11 (выберите несколько вариантов ответа)

За счет кислорода, находящегося в атмосфере

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1) Распространяются паразиты | 3) Живут люди и животные |
| 2) Возник озоновый экран | 4) Умирают насекомые |

Задание №12 (выберите несколько вариантов ответа)

Для сохранения редких и исчезающих видов растений и животных организуют

- | | |
|-----------------|-----------------|
| 1) Места свалок | 3) Заповедники |
| 2) Заказники | 4) Новые города |

Задание №13 (выберите один вариант ответа)

Понятие экологического мониторинга включает в себя ...

- | | |
|---|--|
| 1) Способ очистки воздуха от взвешенных частиц | 3) Систему наблюдений за состоянием и изменениями окружающей среды |
| 2) Комплекс мероприятий по улучшению окружающей среды | 4) Способ очистки сточных вод |

Задание №14 (выберите один вариант ответа)

Под качеством окружающей среды понимают...

- | | |
|--|--|
| 1) Соответствие среды обитания человека его потребностям | 3) Возможность сбрасывать в умеренных количествах загрязнения в окружающую |
|--|--|

- 2)Скорость изменения окружающей среды за счет антропогенных воздействий
- 3)Среду
- 4)Наличие современной системы здравоохранения

Задание №15(выберите несколько вариантов ответа)

Согласно закона «Об охране окружающей среды» каждый гражданин имеет право на:

- 1)Загрязнение природной среды
- 2)Нарушение экосистем
- 3)Охрану здоровья
- 4)Получение информации о состоянии среды

Задание № 16(выберите один вариант ответа)

Экологическая грамотность, информированность, убежденность и активность в повседневном рациональном природопользовании называется ...

- 1)Знаниями по охране окружающей среды
- 2)Сознательностью граждан
- 3)«Зеленым движением»
- 4)Экологической культурой

Задание №17 (выберите один вариант ответа)

Уголовную ответственность за загрязнение окружающей среды несут...

- 1)Банки
- 2)Местные органы самоуправления
- 3)Физические лица
- 4)Металлургические комбинаты

Задание №18(выберите несколько вариантов ответа)

Система охраны дикой природы складывается из мер по...

- 1)Истреблению редких животных
- 2)Охране видов животных и растений от истребления
- 3)Сохранению среды обитания
- 4)Загрязнению природной среды

Задание №19(выберите один вариант ответа)

Извержение вулканов относится к_____загрязнению

- 1)Естественному
- 2)Антропогенному
- 3)Химическому
- 4)Механическому

Задание №20(выберите один вариант ответа)

Наибольший вклад в загрязнение воздуха вносят.

- 1)Железные дороги
- 2)Печи в деревенских домах
- 3)Животноводческие фермы
- 4)Тепловые электростанции, сжигающие уголь и мазут

Задание №21(выберите несколько вариант ответа)

Особенно сильно загрязняют поверхностные воды отходы_____предприятий

- 1)Нефтеперерабатывающих
- 2)Целлюлозно-бумажных
- 3)Пищевых
- 4)Швейных

Задание №22(выберите один вариант ответа)

Существенный ущерб почвам наносит их загрязнение...

- 1)Неорганическими веществами
- 2)Ядохимикатами
- 3)Микроорганизмами
- 4)Бактериями

Задание №23(выберите один вариант ответа)

Большая часть полученной от рубки лесов древесины в конечном итоге расходуется на...

- 1)Производство салфеток
- 2)Строительство заборов
- 3)Изготовление табуреток
- 4)Дров

Задание №24(выберите один вариант ответа)

Проблема разрушения озонового слоя затрагивает...

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1) Страны - участницы Стокгольмской конференции ООН по окружающей среде | 3) Экономически развитые страны |
| 2) Все страны и государства | 4) Отдельные регионы планеты Земля |

Задание №25 (выберите один вариант ответа)

К экологическим катастрофам относятся:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 1) Загрязнение водоема нефтью | 3) Зарастание водоема ряской |
| 2) Разлив бензина на автозаправке | 4) Зарастание поля сорняком |

ВАРИАНТ №5

Задание №1 (выберите несколько вариантов ответа)

К одному из направлений экологии относят...

- | | |
|------------------------|----------------------|
| 1) социальную экологию | 2) экологию радиации |
| 3) плазменную экологию | 4) геоэкологию |

Задание №2 (выберите один вариант ответа)

В состав биосферы входят все...

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1) минеральные вещества | 2) города |
| 3) животные | 4) звёзды |

Задание №3 (- выберите несколько вариантов ответа)

К антропогенным изменениям в биосфере относят...

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1) развитие экосистем | 2) возникновение сукцессий |
| 3) вырубку лесов | 4) осушение болот |

Задание №4 (-выберите один вариант ответа)

Узкие улицы и высокие здания городов способствуют

- | | |
|--|--|
| 1. выдуванию токсичных веществ из приземного слоя | 2. установлению экологического равновесия |
| 3. увеличению видового разнообразия флоры и фауны города | 4. задерживанию токсичных соединений в приземном слое города |

Задание №5 (-выберите несколько вариантов ответа)

Теоретически сокращение видового разнообразия планеты можно приостановить путем...

- | | |
|---|--|
| 1) посадки лесозащитных полос в засушливых степях | 2) десятикратного увеличения числа зоопарков |
| 3) организации новых биосферных заповедников | 4) создание генетических банков исчезающих видов |

Задание №6 (-выберите один вариант ответа)

Техническая система многократного использования воды в одном и том же производственном процессе называется...

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1) замкнутым водопользованием | 2) очистным сооружением |
| 3) биотехнологией | 4) свободным водопользованием |

Задание №7 (-выберите несколько вариантов ответа)

Возобновимыми природными ресурсами можно считать...

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1) деревья большого возраста | 2) каменный уголь |
| 3) ветер | 4) плодородие почвы |

Задание №8 (-выберите один вариант ответа)

Нерациональное природопользование приводит к...

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) сохранению природных ресурсов | 2) уменьшению добычи полезных ископаемых |
| 3) истощению природных ресурсов | 4) очищению окружающей среды |

Задание №9 (- выберите несколько вариантов ответа)

Промышленные предприятия в настоящее время должны развиваться, внедряя...

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1) безотходные технологии | 2) малоотходные технологии |
| 3) загрязняющие вещества | 4) старые технологии |

Задание №10 (- выберите один вариант ответа)

Наиболее актуальна проблема обеспечения пищевыми ресурсами в странах...

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1) Африки и Юго-Западной Азии | 2) Америки и Канады |
| 3) Австралии и Гренландии | 4) России и Украины |

Задание №11 (- выберите несколько вариантов ответа)

В структуру атмосферы входит...

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) мезосфера | 2) гетеросфера |
| 3) ультросфера | 4) тропосфера |

Задание №12 (- выберите один вариант ответа)

На территории заповедников запрещена...

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1) исследовательская работа | 2) научная работа |
| 3) охота | 4) перепись видов |

Задание №13 (-выберите несколько вариантов ответа)

Мониторингом окружающей среды называется регулярное наблюдение за...

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1) сельскохозяйственными культурами | 2) растительным и животным миром |
| 3) природными ресурсами | 4) ростом городов |

Задание №14 (- выберите один вариант ответа)

Для прогнозирования экологической ситуации на предприятии необходимо...

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1) контролировать деятельность рабочих | 2) оформлять финансовую документацию |
| 3) проводить экономические митинги | 4)разрабатывать экологический паспорт |

Задание №15 (- выберите несколько вариантов ответа)

Экологические права и обязанности граждан регулируются...

- | | |
|--|---|
| 1) постановлениями городского собрания | 2)приказами по предприятию |
| 3)Конституцией РФ | 4) законом "Об охране окружающей среды" |

Задание №16 (- выберите один вариант ответа)

Экологическое образование должны давать...

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1) только высшие учебные заведения | 2) только государственные телевизионные каналы |
| 3) религиозные организации | 4) все учебные заведения и средства массовой информации |

Задание №17 (- выберите несколько вариантов ответа)

Дисциплинарная ответственность предполагает...

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1) строгий выговор | 2) уголовное наказание |
| 3) лишение свободы | 4) понижение должности |

Задание №18 (- выберите один вариант ответа)

Совокупность людей, проживающих на какой-то крупной территории, называется...

- | | |
|---------------------|--------------------------------|
| 1) агроценозом | 2) объектом природопользования |
| 3) народонаселением | 4) новообразованием |

Задание №19 (- выберите несколько вариантов ответа)

Прямое воздействие водных загрязнителей на человека происходит при...

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) питьевого использовании воды | 2) купании |
| 3) употреблении овощей водных | 4) употреблении в пищу растений |

Задание №20 (- выберите один вариант ответа)

При повышенных концентрациях в атмосфере оксида азота у человека возникает...

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1) сильный кашель | 2) сердцебиение |
| 3) учащение пульса | 4) понижение температуры |

Задание № 21 (- выберите несколько вариантов ответа)

Воду для питья в домашних условиях необходимо...

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1) настоять на травах | 2) кипятить |
| 3) отстаивать | 4) обработать марганцовкой |

Задание №22 (- выберите один вариант ответа)

Основными путями попадания загрязнителей в почву является их поступление с...

- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1) насекомыми | 2) атмосферными осадками |
| 3) ветром | 4) животными |

Задание №23 (- выберите несколько вариантов ответа)

Воспроизводство леса человеком заключается в...

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1) вырубка лесов | 2) сукцессии леса |
| 3) посеве семян растений | 4) посадке молодых деревьев |

Задание №24 (- выберите один вариант ответа)

Основные принципы охраны окружающей среды изложены в...

- | | |
|--|--|
| 1) Законе РФ "О земле и недрах" охране | 2) Законе РФ "Об окружающей природной среды" |
| 3) Декларации окружающей среды | 4) Лесном кодексе |

Задание №25 (- выберите несколько вариантов ответа)

Рациональное природопользование должно _____ природные ресурсы.

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1) увеличивать нагрузку на | 2) не восстанавливать |
| 3) комплексно использовать | 4) вторично использовать |

ВАРИАНТ № 6

Задание №1 (- выберите один вариант ответа)

Экологические факторы подразделяются на...

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1) искусственные и естественные | 2) социальные и природные |
| 3) климатические и почвенно-грунтовые | 4) абиотические и биотические |

Задание №2 (выберите несколько вариантов ответа)

В состав биосферы входят...

- | | |
|-------------------------|-------------|
| 1) минеральные вещества | 2) животные |
| 3) растения | 4) звёзды |

Задание №3 (- выберите один вариант ответа)

Воздействие человека на природу, с целью приспособления её к своим потребностям, называют _____ вмешательством.

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) стандартным | 2) глобальным |
| 3) преднамеренным | 4) экономическим |

Задание №4 (-выберите несколько вариантов ответа)

Причинами возникновения смога служат скопления в воздухе...

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) сернистого газа | 2) пылевых частиц |
| 3) кислорода | 4) озона |

Задание №5 (- выберите один вариант ответа)

К экологическим катастрофам относится...

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 1) зарастание поля сорняками | 2) разлив бензина на автозаправке |
| 3) зарастание водоёма ряской | 4) загрязнение водоёма нефтью |

Задание №6 (- выберите несколько вариантов ответа)

К причинам современного роста опустынивания в различных странах мира относят...

- | | |
|---|--|
| 1) рост народонаселения
полезных | 2) снижение добычи
ископаемых |
| 3) увеличение антропогенной
нагрузки | 4) уменьшение расходов
воды промышленностью |

Задание №7 (-выберите один вариант ответа)

Лесные ресурсы относят к группе _____ ресурсов...

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) невозобновимых | 2) биологических |
| 3) минеральных | 4) химических |

Задание № 8 (- выберите несколько вариантов ответа)

Рациональное природопользование должно _____ природные ресурсы.

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1) увеличивать нагрузку на | 2) не восстанавливать |
| 3) комплексно использовать | 4) вторично использовать |

Задание №9 (- выберите один вариант ответа)

При выборе места рационального размещения предприятий необходимо учитывать...

- | | |
|--|---|
| 1) направление распространения
труб в атмосфере | 2) наличие поблизости
выбросов из дымовых
учреждений культуры |
| 3) отсутствие приведений на
местности | 4) красоту солнечного заката |

Задание №10 (- выберите несколько вариантов ответа)

Причиной снижения плодородия почвы может быть...

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| 1) внесение суперфосфата | 2) затопление |
| 3) засоление | 4) внесение гумуса |

Задание №11 (- выберите один вариант ответа)

Важнейшей причиной уменьшения запасов пресных вод является...

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1) сокращение водоносности вод рек | 2) образование новых водоёмов |
| 3) установка очистных сооружений | 4) уменьшение народонаселения |

Задание №12 (- выберите несколько вариантов ответа)

В заповедниках охраняются все природные объекты, например...

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) растения и животные | 2) воздушное пространство |
| 3) хозяйственные постройки | 4) ландшафт |

Задание №13 (- выберите один вариант ответа)

Анализ химических проб почв, воды и воздуха осуществляют _____ методом.

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1) дистанционным | 2) физико-химическим |
| 3) биологическим | 4) биоиндикационным |

Задание №14 (- выберите несколько вариантов ответа)

Основные экологические нормативы, следующие...

- | | |
|---|---|
| 1) ПДТ- предельно допустимая технология | 2) ПДК- предельно допустимые концентрации |
| 3) ПДС- предельно допустимые сбросы | 4) ПДУ- предельно допустимый унос |

Задание №15 (- выберите один вариант ответа)

Экологические права и обязанности граждан регулируется...

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1) Уголовным кодексом РФ | 2) законом "О семье" |
| 3) Правовым кодексом РФ | 4) Конституцией РФ |

Задание №16 (- выберите несколько вариантов ответа)

Высокая продолжительность жизни людей отмечена в...

- | | |
|----------------|------------|
| 1) Японии | 2) Франции |
| 3) Афганистане | 4) Египте |

Задание №17 (- выберите один вариант ответа)

Ответственность в виде наложения штрафов как на отдельных лиц, так и на предприятия в целом называется...

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1) общественной | 2) трудовой |
| 3) уголовной | 4) административной |

Задание №18 (- выберите несколько вариантов ответа)

К мерам материального поощрения природопользования относят...

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1) наложение штрафов | 2) налоговые льготы |
| 3) применение поощрительных цен | 4) увеличение налогов |

Задание №19 (- выберите один вариант ответа)

К химическому загрязнению окружающей среды относят загрязнения...

- 1) грибковые
3) вирусные
- 2) органические
4) бактериологические

Задание №20 (- выберите несколько вариантов ответа)

К передвижным антропогенным источникам загрязнения атмосферы относят...

- 1) самолёты
3) предприятия
- 2) заводы
4) автомобили

Задание №21 (- выберите один вариант ответа)

Биологическое самоочищение водоёмов обеспечивается...

- 1) совокупной деятельностью организмов
3) за счет жизнедеятельности ряски и кувшинок
- 2) внесение в водоёмы населяющих их живых генетически изменённых микроорганизмов
4) путём контролируемого внесения в водоёмы негашеной извести

Задание № 22 (- выберите несколько вариантов ответа)

Современным способом промышленного сельскохозяйственного производства, загрязняющими почву, является...

- 1) широкомасштабное применение ядохимикатов
3) применение чрезмерно высоких доз минеральных удобрений
- 2) обильный полив
4) рекультивация земель

Задание № 23 (- выберите один вариант ответа)

Обширные девственные леса ещё сохранились на территории...

- 1) Аравийского полуострова
3) Гренландии
- 2) Сахары
4) Сибири

Задание №24 (- выберите несколько вариантов ответа)

Объекты охраны окружающей среды подразделяются на...

- 1) городские
3) национальные
- 2) личные
4) международные

Задание № 25 (-выберите несколько вариантов ответа)

По масштабам обобщения информации различают мониторинг...

- 1) глобальный
3) пограничный
- 2) региональный
4) промежуточный

ВАРИАНТ №7

Задание №1 (-выберите один вариант ответа)

Преднамеренное влияние человека на свою среду обитания происходит при...

- 1) вспышке эпидемии гриппа
3) нежелание мужчин заводить семью
- 2) уничтожении девственных лесов
4) несоблюдение правил дорожного движения

Задание №2 (-выберите несколько вариантов ответа)

За счет автотранспорта в атмосферу города попадает много...

- 1) аммиака
2) озона

3)оксида углерода

4) диоксида углерода

Задание №3 (- выберите несколько вариантов ответа)

К факторам, снижающим плодородие почв, относят...

1) мелиорацию

2)рекультивацию

3) засоление

4) эрозию

Задание №4 (-выберите один вариант ответа)

К продуцентам относят...

1) организмы, использующие энергию растений

2) живые существа, способные из неорганических материалов

строить органические

3) живые организмы, различающие отмершие существа

4)живые существа использующие растительную продукцию

Задание №5 (- выберите один вариант ответа)

К естественным причинам экологических катастроф относятся...

1) химические загрязнения

2) технические аварии

3) извержение вулканов

4) выбросы автотранспорта

Задание №6 (- выберите несколько вариантов ответа)

Устойчивость биосферы на протяжении всей её истории поддерживалась благодаря...

1) смене времен года

2) притоку солнечной энергии

3) влиянию Юпитера и Сатурна

4) круговороту веществ

Задание №7 (-выберите несколько вариантов ответа)

Экономическим стимулированием в управлении природопользования является...

1) конфискация имущества

2) увеличение налога на природоохранное мероприятие

3) льготное кредитование на природоохранные мероприятия

4) экологическое страхование предприятия

Задание №8 (-выберите один вариант ответа)

Процесс слежения за общемировыми процессами и явлениями в биосфере относится к функциям _____ мониторинга...

1) глобального

2) базового

3) локального

4) регионального

Задание №9 (-выберите один вариант ответа)

Источником экологической опасности могут быть...

1) юридические лица

2) звёзды

3) полезные ископаемые

4) животные

Задание №10 (- выберите несколько вариантов ответа)

Экологическое просвещение осуществляется посредством распространения среди населения...

1) информации о состоянии окружающей среды

2) публикаций в научных статьях

3) листовок о вреде курения

4) знаний об экологической безопасности

Задание №11 (-выберите несколько вариантов ответа)

Чтобы предотвратить работу предприятий, угрожающих экологической безопасности общества, органами государственной власти проводится...

- | | |
|---|---|
| 1) регулярная сертификация качества выпускаемой продукции | 2) ежедневная проверка противопожарной безопасности |
| 3) оценка воздействия на окружающую среду | 4) государственная экологическая экспертиза их производства |

Задание №12 (*выберите несколько вариантов ответа*)

Самовольный захват земли и самовольное строительство относятся к _____ видам правонарушений...

- | | |
|------------------|--------------------|
| 1) общественным | 2) социальным |
| 3) экологическим | 4) психологическим |

Задание №13 (*- выберите один вариант ответа*)

Источником антропогенного загрязнения является...

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1) выпадение осадков | 2) сельское хозяйство |
| 3) круговорот химических элементов | 4) разложение органических веществ |

Задание №14 (*-выберите несколько вариантов ответа*)

Загрязнение почвы нефтью и нефтепродуктами происходит при...

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1) авариях на нефтепроводах | 2) пожарах на морских буровых платформах |
| 3) авариях на газопроводах | 4) нарушении технологии переработки нефти |

Задание №15 (*-выберите один вариант ответа*)

Рекреационное значение леса- это ...

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1) посадка молодых деревьев | 2) использование лесных экосистем для отдыха |
| 3) использование леса для животных | 4) выборочной рубки деревьев разведения |

Задание №16 (*- выберите несколько вариантов ответа*)

Тепловые электростанции планеты, работающие на каменном угле, ежегодно выбрасываются в атмосферу сотни миллионов тонн...

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1) аргона и криптона | 2) двуокиси серы |
| 3) аэрозолей | 4) озона и водорода |

Задание №17 (*-выберите несколько вариантов ответа*)

В настоящее время испытание ядерного оружия...

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1) запрещены в атмосфере | 2) запрещены под водой |
| 3) разрешены в космосе | 4) разрешены в лесах |

Задание №18 (*-выберите один вариант ответа*)

На планете Земля выделяют _____ океан(-ов)(а)

- | | |
|----------|-----------|
| 1) три | 2) семь |
| 3) шесть | 4) четыре |

Задание №19 (*- выберите несколько вариантов ответа*)

В мире ежегодно незаметно исчезают сотни видов мелких животных не потому, что их уничтожают, а потому, что...

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1) им стало нечего есть | 2) на них влияют излучения мобильных телефонов |
| 3) к ним перешли болезни человека | 4) им стало негде жить |

Задание №20 (-выберите несколько вариантов ответа)

Почва заслуживает бережного использования и охраны, т.к. она является...

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1) невозобновимым природным ресурсом | 2) основным источником получения продуктов питания для человека |
| 3) верхней частью гидросферы растений | 4) средой произрастания обитания животных |

Задание №21 (-выберите один вариант ответа)

Экологической проблемой гидросферы является...

- | | |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1) зарастание водоёмов | 2) увеличение водных животных |
| 3) дефицит пресной воды | 4) избыток водоёмов |

Задание №22 (-выберите один вариант ответа)

К достижениям, способствующим предотвращению экологического кризиса, относятся...

- | | |
|---|--|
| 1) развитие только атомных электростанций | 2) максимальное использование лесных ресурсов |
| 3) использование только невозобновимых природных ресурсов | 4) максимальное внедрение в производство безотходных малоотходных технологий |

Задание №23 (-выберите один вариант ответа)

К незаменимым природным ресурсам относится...

- | | |
|-----------------|----------|
| 1) уголь | 2) лес |
| 3) пресная вода | 4) нефть |

Задание № 24 (выберите несколько вариантов ответа)

Природопользование включает...

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1) воспроизводство природных ресурсов | 2) изучение физиологии растений |
| 3) охрану природных условий жизни человека | 4) развитие стран экономических |

Задание №25 (- выберите несколько вариантов ответа)

Для сохранения и восстановления разнообразия живых организмов организуются...

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1) фермы | 2) лесные зоны вокруг городов |
| 3) особо охраняемые природные территории | 4) лесопарки |