

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический факультет

Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
*«Надежность и техническая безопасность транспортных и транспортно-
технологических машин»*

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) образовательной программы
Эксплуатация и сервис транспортных средств

Форма обучения
очная,
очно-заочная,
заочная

Санкт-Петербург
2023 г

Содержание

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	5
4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	11
6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	12

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений ИОПК-3.2 Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса знать: экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов уметь: управлять жизненным циклом инженерных продуктов владеть: навыками использования методов управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса		Экзамен
2	ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности ИОПК-6.1 Понимает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности знать: социальные, правовые и общекультурные нормы для осуществления профессиональной деятельности уметь: учитывать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности владеть: пониманием социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности ИОПК-6.3 Владеет навыками оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности		Экзамен

	знать: социальные, правовые и общекультурные методы оценки принимаемых решений уметь: проводить оценку принимаемых решений владеть: навыками оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности		
--	--	--	--

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительн но	удовлетворительн о	хорошо	отлично	
ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений					
ИОПК-3.2 Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса					
Знать экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Экзамен
Уметь управлять жизненным циклом инженерных продуктов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Экзамен
Владеть навыками использования методов управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Экзамен

эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса					
ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности					
ИОПК-6.1 Понимает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности					
Знать социальные, правовые и общекультурные нормы для осуществления профессиональной деятельности	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Экзамен
Уметь учитывать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Экзамен
Владеть пониманием социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Экзамен
ИОПК-6.3 Владеет навыками оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности					

Знать социальные, правовые и общекультурные методы оценки принимаемых решений	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Экзамен
Уметь проводить оценку принимаемых решений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Экзамен
Владеть навыками оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Экзамен

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Типовые задания для промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений

ИОПК-3.2 Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса

Знать: экономические, экологические и социальные ограничения для управления жизненным циклом инженерных продуктов

1. Показатели безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.
2. Комплексные показатели надежности
3. Восстанавливаемые и невосстанавливаемые технические объекты
4. Законы распределения показателей надежности как случайных величин
5. Схема возникновения постепенных и внезапных отказов

Уметь: управлять жизненным циклом инженерных продуктов

1. Определение количественных характеристик надежности по статистическим данным об отказах изделия
2. Анализ процессов потери работоспособности деталей технических систем
3. Аналитическое определение количественных характеристик надежности изделия
4. Расчет надежности системы с постоянным резервированием
5. Процессы потери физико-механических свойств материала деталей

Владеть: навыками использования методов управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса

1. Структурные модели сложных технических систем.
2. Определение надёжности системы по данным надёжности её сборочных единиц
3. Методы оценки надежности по эксплуатационным данным.
4. Планирование наблюдений для определения показателей надежности
5. Статистические модели показателей надежности и проверка согласия с эксплуатационными данными

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

ИОПК-6.1 Понимает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Знать: социальные, правовые и общекультурные нормы для осуществления профессиональной деятельности

1. Показатели безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.
2. Комплексные показатели надежности
3. Восстанавливаемые и невосстанавливаемые технические объекты
4. Законы распределения показателей надежности как случайных величин
5. Схема возникновения постепенных и внезапных отказов

Уметь: учитывать последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

1. Определение количественных характеристик надежности по статистическим данным об отказах изделия
2. Анализ процессов потери работоспособности деталей технических систем
3. Аналитическое определение количественных характеристик надежности изделия
4. Расчет надежности системы с постоянным резервированием
5. Процессы потери физико-механических свойств материала деталей

Владеть: пониманием социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

1. Структурные модели сложных технических систем.
2. Определение надёжности системы по данным надёжности её сборочных единиц
3. Качество и надежность технических объектов, стандартизация в области надежности.
4. Планирование наблюдений для определения показателей надежности
5. Статистические модели показателей надежности и проверка согласия с эксплуатационными данными

ИОПК-6.3 Владеет навыками оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

Знать: социальные, правовые и общекультурные методы оценки принимаемых решений

1. Показатели безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости.
2. Комплексные показатели надежности

3. Восстанавливаемые и невосстанавливаемые технические объекты
4. Законы распределения показателей надежности как случайных величин
5. Схема возникновения постепенных и внезапных отказов

Уметь: проводить оценку принимаемых решений

1. Определение количественных характеристик надежности по статистическим данным об отказах изделия
2. Анализ процессов потери работоспособности деталей технических систем
3. Аналитическое определение количественных характеристик надежности изделия
4. Расчет надежности системы с постоянным резервированием
5. Процессы потери физико-механических свойств материала деталей

Владеть: навыками оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности

1. Структурные модели сложных технических систем.
2. Определение надёжности системы по данным надёжности её сборочных единиц
3. Качество и надежность технических объектов, стандартизация в области надежности.
4. Планирование наблюдений для определения показателей надежности
5. Статистические модели показателей надежности и проверка согласия с эксплуатационными данными

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Тестовые задания.

ОПК-3 Способен управлять жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.

ИОПК-3.2 Использует методы управления жизненным циклом инженерных продуктов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений в области проектирования и эксплуатации технических средств агропромышленного комплекса.

1. Дефекты деталей по месту расположения можно подразделить на: ...?
 - а) явные
 - б) дефекты во всем объеме
 - в) устраняемые
 - г) скрытые
2. По возможности исправления дефекты классифицируют на: ... ?
 - а) нарушение целостности
 - б) локальные
 - в) скрытые
 - г) устраняемые
3. По причинам возникновения дефекты подразделяют на: ... ?
 - а) производственные
 - б) явные
 - в) локальные
 - г) устраняемые
4. К какому виду дефектов относится несоответствие требованиям технического задания или определенным правилам разработки (модернизации) продукции?
 - а) конструктивные
 - б) скрытые
 - в) устраняемые
 - г) явные
5. К какому виду дефектов относится дефект, для обнаружения которого в нормативной документации не предусмотрены необходимые правила, методы и средства контроля?
 - а) конструктивный
 - б) устраняемый
 - в) явный
 - г) скрытый
6. К какому виду дефектов относится дефект, у которого несоответствие

требованиям нормативной документации на изготовление, ремонт или поставку продукции?

- а) конструктивный
- б) эксплуатационный
- в) производственный
- г) устраняемый

7. К какому виду дефектов относятся дефекты, которые появляются в результате: износа, усталости, коррозии деталей, неправильной эксплуатации?

- а) эксплуатационные
- б) производственные
- в) устраняемые
- г) конструктивные

8. Количественная характеристика отклонения фактических размеров и (или) формы деталей и их поверхностей от номинальных значений - это ?

- а) коэффициент годности
- б) допустимый размер детали
- в) предельный размер
- г) величина дефектов

9. В процессе дефектации деталей используются следующие методы контроля:?

- а) Величина дефектов
- б) органолептический осмотр
- в) бесшкальных мер
- г) вариант б и в

ОПК-6 Способен оценивать социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

ИОПК-6.1 Понимает социальные, правовые и общекультурные последствия принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

10. Вследствие контроля детали необходимо подразделить на группы: ...?

- а) подлежащие восстановлению
- б) предельные
- в) изношенные
- г) аварийные

11. Какой коэффициент демонстрирует, какая часть деталей одного наименования может быть использована повторно без ремонтного

воздействия при ремонте автомобилей (агрегатов) ?

- а) коэффициент безотказности
- б) коэффициент сменности
- в) коэффициент восстановления
- г) коэффициент годности

12. Какой коэффициент демонстрирует, какая часть деталей одного наименования требует

замены при ремонте автомобилей (агрегатов)?

- а) коэффициент безотказности
- б) коэффициент сменности
- в) коэффициент восстановления
- г) коэффициент годности

13. Какой коэффициент характеризует часть деталей одного наименования, которые следует восстанавливать ?

- а) коэффициент безотказности
- б) коэффициент сменности
- в) коэффициент восстановления
- г) коэффициент годности

14. Как называется размер детали, при котором деталь, установленная при капитальном ремонте в автомобиль (агрегат), отработает до следующего капитального ремонта и ее износ не превысит предельного, т. е. остаточный ресурс у детали остается не меньше межремонтного?

- а) предельный
- б) номинальный
- в) допустимый
- г) критический

15. Какой размер детали определяют на основе экономического и технического критериев?

- а) предельный
- б) номинальный
- в) допустимый
- г) критический

16. Для выявления трещин и других дефектов используются неразрушающие методы (ГОСТ 18353—79):.....?

- а) только течейскания
- б) только электромагнитный
- в) только магнитно-порошковый
- г) все перечисленные методы

17. Какой метод применяется только для контроля деталей, изготовленных из ферромагнитных материалов?

- а) течеискания
- б) электромагнитный
- в) магнитно-порошковый
- г) визуально-оптические

18. Какой метод контроля использует законы распространения, преломления и отражения упругих волн частотой 0,524 МГц

- а) капиллярный
- б) электромагнитный
- в) магнитно-порошковый
- г) ультразвуковой

19. Какой метод контроля базируются на принципе проникновения жидкостей в скрытые области невидимых поверхностных нарушений сплошности и выявлении дефектов путем формирования индикаторных оптически контрастных рисунков, копирующих месторасположение и форму дефектов?

- а) капиллярный
- б) электромагнитный
- в) магнитно-порошковый
- г) ультразвуковой

20. Данный вид контроля основан на регистрации или наблюдении проникновения пробных веществ — жидкостей или газов — через стенки конструкции, о каком виде контроля идет речь?

- а) электромагнитный
- б) ультразвуковой
- в) капиллярный
- г) течеисканием

21. При этом исключительно за счет повышения качества очистки и мойки может быть увеличен ресурс отремонтированных агрегатов на... % ?

- а) 15...25
- б) 30...50
- в) 5...15
- г) 25...30

22. Твердые углеродистые вещества, которые откладываются на стенках камеры сгорания, днище поршня, выпускных клапанах и коллекторах или свечах — это..... ?

- а) нагар
- б) лаковые отложения

- в) осадки
- г) накипь

23. Мазеобразные сгустки (смолистые отложения), состоящие из продуктов физикохимического изменения топлива и масла, а также механических примесей продуктов износа и пыли - это..... ?

- а) нагар
- б) лаковые отложения
- в) осадки
- г) накипь

24. Тонкие слои углеродистых веществ, они образуются на поршневых кольцах, юбке поршня, шатунах и являются одной из причин пригорания поршневых колец - это... ?

- а) нагар
- б) лаковые отложения
- в) осадки
- г) накипь

ИОПК-6.3 Владеет навыками оценки социальных, правовых и общекультурных последствий принимаемых решений при осуществлении профессиональной деятельности.

25. Не вызывают коррозии черных металлов, не разрушают детали из алюминиевых сплавов, не оказывают вредного воздействия на кожу и одежду рабочих. Детали, вымытые в этом растворе, не требуют, последующего ополаскивания водой, что упрощает конструкцию моющего оборудования. О применении какого типа моющего средства идет речь?

- а) синтетические моющие средства
- б) растворяюще-эмульгирующие средства
- в) оба варианта
- г) ни один из предложенных вариантов

26. Для очистки погружением в качестве моющих средств применяют какие моющие средства... ?

- а) синтетические моющие средства
- б) растворяюще-эмульгирующие средства
- в) оба варианта
- г) ни один из предложенных вариантов

27. Для струйной мойки рекомендуются какие моющие средства... ?

- а) синтетические моющие средства
- б) синтетические поверхностно-активные вещества
- в) оба варианта

г) ни один из предложенных вариантов

28. Для очистки нагара обычно используют какой способ очистки?

- а) термохимическая обработка (в расплаве солей)
- б) ультразвуковая
- в) циркуляционная очистка
- г) очистка струями высокого давления

29. Для очистки застаревшей смазки обычно используют какой способ очистки?

- а) термохимическая обработка (в расплаве солей)
- б) гидровиброабразивная обработка
- в) циркуляционная очистка (щелочной раствор)
- г) гидродробеструйная обработка

30. Для очистки дорожной грязи обычно используют какой способ очистки?

- а) термохимическая обработка (в расплаве солей)
- б) гидровиброабразивная обработка
- в) циркуляционная очистка (щелочной раствор)
- г) очистка струями низкого давления (без моющих средств)

31. Ремонт, при котором принадлежность составных частей машины (сборочной единицы) не сохраняется, называется ...?

- а) обезличенным
- б) не обезличенным
- в) текущим
- г) капитальным

32. Нагар является характерным загрязнением таких деталей как: ...?

- а) коленчатый вал
- б) плунжер топливного насоса
- в) распылитель форсунки
- г) шатун

33. Источником образования накипи в системе охлаждения ДВС является вода, содержащая соли...?

- а) Са
- б) Fe
- в) Na
- г) S

34. Дефекты деталей по месту расположения можно подразделить на: ...?

- а) локальные (трещины, риски и т.д.)
- б) дефекты во всем объеме или по всей поверхности (несоответствие химического состава,

- качества механической обработки и т.д
в) оба варианта
г) не один из предложенных вариантов

35. По возможности исправления дефекты классифицируют на: ... ?

- а) не устранимые
б) устранимые
в) оба варианта
г) не один из предложенных вариантов

36. По причинам возникновения дефекты подразделяют на: ... ?

- а) конструктивные
б) производственные
в) эксплуатационные
г) все варианты

37. К какому виду дефектов относится несоответствие требованиям технического задания или определенным правилам разработки (модернизации) продукции?

- а) Конструктивные
б) Производственные
в) Эксплуатационные

38. К какому виду дефектов относится дефект, для обнаружения которого в нормативной документации не предусмотрены необходимые правила, методы и средства контроля?

- а) Конструктивные
б) Скрытые
в) Производственные
г) Эксплуатационные

39. К какому виду дефектов относится дефект, у которого несоответствие требованиям нормативной документации на изготовление, ремонт или поставку продукции?

- а) Конструктивные
б) Производственные
в) Эксплуатационные

40. К какому виду дефектов относятся дефекты, которые появляются в результате: износа, усталости, коррозии деталей, неправильной эксплуатации?

- а) Конструктивные
б) Производственные
в) Эксплуатационные