

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
*«Аналитические и численные методы решения организационно-
управленческих задач при эксплуатации транспортных и транспортно-
технологических машин»*

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки/специальность
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.....	10
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ	15

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи знать: способы анализа проблемных ситуаций уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему владеть: навыками критически анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи ИУК-1.2 работает с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность знать: методы оценки надежности информационных источников уметь: работать с информацией из разных источников владеть: навыками критической оценки из разных информационных источников	Раздел 1 Аналитические методы моделирования процессов эксплуатации ТиТТМ	Вопросы к зачету
2	ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники ИОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности знать: основные законы математических и естественных наук уметь: применять необходимые основные законы математических и естественных наук владеть: навыками применения основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности	Раздел 2. Разработка физических и математических моделей Раздел 3. Моделирование процесса сборки изделия (сборочной единицы) Раздел 4. Моделирование динамических процессов ТиТТМ.	Вопросы к зачету
3	ОПК-5 Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов ИОПК-5.1 Анализирует возможности решения инженерных и научно-технических задач	Раздел 2. Разработка физических и математических моделей Раздел 3. Моделирование	Вопросы к зачету

посредством применения готовых прикладных программных продуктов, проводит поиск решений и обосновывает разработку оригинальных прикладных программ знать: прикладные программные продукты для решения инженерных и научно-технических задач уметь: обосновывать разработку оригинальных прикладных программ владеть: навыками анализа возможности решения инженерных и научно-технических задач посредством применения готовых прикладных программных продуктов ИОПК-5.3 Использует программы автоматизированного проектирования при решении инженерных задач знать: особенности программ автоматизированного проектирования уметь: пользоваться программами автоматизированного проектирования владеть: навыками применения программ автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	процесса сборки изделия (сборочной единицы) Раздел 4. Моделирование динамических процессов ТиТТМ.	
---	--	--

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
	неудовлетворитель но	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий					
ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи					
Знать способы анализа проблемных ситуаций	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.	Вопросы к зачету
Уметь анализировать проблемную ситуацию как систему	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрирован ы 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	Продemonстрирован ы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Вопросы к зачету
Владеть навыками критически анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи	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	Продemonстрирован ы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету
ИУК-1.2 работает с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность					

Знать методы оценки надежности информационных источников	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.	Вопросы к зачету
Уметь работать с информацией из разных источников	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	Вопросы к зачету
Владеть навыками критической оценки из разных информационных источников	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	Вопросы к зачету
<i>ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники</i>					
ИОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности					
Знать основные законы математических и естественных наук	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	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Вопросы к зачету

			ошибок		
Уметь применять необходимые основные законы математических и естественных наук	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	Вопросы к зачету
Владеть навыками применения основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач 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	Вопросы к зачету
<i>ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов</i>					
ИОПК-5.1 Анализирует возможности решения инженерных и научно-технических задач посредством применения готовых прикладных программных продуктов, проводит поиск решений и обосновывает разработку оригинальных прикладных программ					
Знать прикладные программные продукты для решения инженерных и научно-технических задач	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.	Вопросы к зачету

Уметь обосновывать разработку оригинальных прикладных программ	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	Вопросы к зачету
Владеть навыками анализа возможности решения инженерных и научно-технических задач посредством применения готовых прикладных программных продуктов	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	Вопросы к зачету
ИОПК-5.3 Использует программы автоматизированного проектирования при решении инженерных задач					
Знать особенности программ автоматизированного проектирования	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.	Вопросы к зачету
Уметь пользоваться программами автоматизированного проектирования	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	Вопросы к зачету

				задания в полном объеме	
Владеть навыками применения программ автоматизированного проектирования при решении инженерных задач	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Вопросы к зачету

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

Типовые задания для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи

Знать: способы анализа проблемных ситуаций

1. Жизненный цикл ТиТТМ, как информационных систем
2. Оценка качества ТиТТМ, квалиметрия систем и процессов
3. Оценка рисков ТиТТМ, техническое регулирование безопасности ТиТТМ с учетом степени риска
4. Информативность эксплуатационной документации
5. Квалиметрическая характеристика систем ТиТТМ

Уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему

1. Функционально-параметрическая характеристика процесса эксплуатации ТиТТМ в различных условиях эксплуатации
2. Особенности применения метода для исследования информационных систем.
3. Оценка рисков ТиТТМ, техническое регулирование безопасности ТиТТМ с учетом степени риска
4. Технический регламент безопасности ТиТТМ
5. Модель оценки риска систем и узлов ТиТТМ

Владеть: навыками критически анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи

1. Модель оценки риска систем и узлов ТиТТМ
2. Конкурентоспособность ТиТТМ
3. Информационные системы аналоговые и цифровые характеристики
4. Технические регламенты, нормирование рисков, сценарии отказов систем, опасные ситуации, теоретико-вероятностные модели риск-отказа в системах и элементах ТиТТМ
5. Технология моделирования случайных факторов

ИУК-1.2 работает с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность

Знать: методы оценки надежности информационных источников

1. Жизненный цикл ТиТТМ, как информационных систем
2. Оценка качества ТиТТМ, квалиметрия систем и процессов

3. Оценка рисков ТиТТМ, техническое регулирование безопасности ТиТТМ с учетом степени риска
4. Информативность эксплуатационной документации
5. Квалиметрическая характеристика систем ТиТТМ

Уметь: работать с информацией из разных источников

1. Функционально-параметрическая характеристика процесса эксплуатации ТиТТМ в различных условиях эксплуатации
2. Особенности применения метода для исследования информационных систем.
3. Оценка рисков ТиТТМ, техническое регулирование безопасности ТиТТМ с учетом степени риска
4. Технический регламент безопасности ТиТТМ
5. Модель оценки риска систем и узлов ТиТТМ

Владеть: навыками критической оценки из разных информационных источников

1. Модель оценки риска систем и узлов ТиТТМ
2. Конкурентоспособность ТиТТМ
3. Информационные системы аналоговые и цифровые характеристики
4. Технические регламенты, нормирование рисков, сценарии отказов систем, опасные ситуации, теоретико-вероятностные модели риск-отказа в системах и элементах ТиТТМ
5. Технология моделирования случайных факторов

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники

ИОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности

Знать: основные законы математических и естественных наук

1. Классификация математических моделей
2. Технология моделирования ТиТТМ и их систем
3. Методы моделирования систем.
4. Моделирование процесса сборки изделия (сборочной единицы).
5. Моделирование процесса функционирования сборочной единицы (узла/агрегата).

Уметь: применять необходимые основные законы математических и естественных наук

1. Имитационная модель факторного влияния на ресурс ТиТТМ

2. Модульная технология сборки изделия или узла
3. Составление модели мехатронной системы повышения безопасности
4. Составление модели мехатронной системы обеспечения комфорта
5. Составление модели мехатронной системы повышения функциональной надежности ТиТТМ

Владеть: навыками применения основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач профессиональной деятельности

1. Моделирование динамических процессов ТиТТМ
2. Календарь событий при структурировании имитационной модели
3. Параметрическая согласованность сборочной модели
4. Алгоритм моделирования ТиТТМ
5. Геометрическая вариативность сборки изделия

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов

ИОПК-5.1 Анализирует возможности решения инженерных и научно-технических задач посредством применения готовых прикладных программных продуктов, проводит поиск решений и обосновывает разработку оригинальных прикладных программ

Знать: прикладные программные продукты для решения инженерных и научно-технических задач

1. Классификация математических моделей
2. Технология моделирования ТиТТМ и их систем
3. Методы моделирования систем.
4. Моделирование процесса сборки изделия (сборочной единицы).
5. Моделирование процесса функционирования сборочной единицы (узла/агрегата).

Уметь: обосновывать разработку оригинальных прикладных программ

1. Имитационная модель факторного влияния на ресурс ТиТТМ
2. Модульная технология сборки изделия или узла
3. Составление модели мехатронной системы повышения безопасности
4. Составление модели мехатронной системы обеспечения комфорта
5. Составление модели мехатронной системы повышения функциональной надежности ТиТТМ

Владеть: навыками анализа возможности решения инженерных и научно-технических задач посредством применения готовых прикладных программных продуктов

1. Моделирование динамических процессов ТиТТМ

2. Календарь событий при структурировании имитационной модели
3. Параметрическая согласованность сборочной модели
4. Алгоритм моделирования ТиТТМ
5. Геометрическая вариативность сборки изделия

ИОПК-5.3 Использует программы автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

Знать: особенности программ автоматизированного проектирования

1. Классификация математических моделей
2. Технология моделирования ТиТТМ и их систем
3. Методы моделирования систем.
4. Моделирование процесса сборки изделия (сборочной единицы).
5. Моделирование процесса функционирования сборочной единицы (узла/агрегата).

Уметь: пользоваться программами автоматизированного проектирования

1. Имитационная модель факторного влияния на ресурс ТиТТМ
2. Модульная технология сборки изделия или узла
3. Составление модели мехатронной системы повышения безопасности
4. Составление модели мехатронной системы обеспечения комфорта
5. Составление модели мехатронной системы повышения функциональной надежности ТиТТМ

Владеть: навыками применения программ автоматизированного проектирования при решении инженерных задач

1. Моделирование динамических процессов ТиТТМ
2. Календарь событий при структурировании имитационной модели
3. Параметрическая согласованность сборочной модели
4. Алгоритм моделирования ТиТТМ
5. Геометрическая вариативность сборки изделия

Вопросы к экзамену

«Экзамен не предусмотрен учебным планом»)

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

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **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. 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

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий .

ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи.

1. В чем заключается понятие «услуги»?
 - 1) в безвозмездном выполнении некоторых работ;
 - 2) в возмездном выполнении некоторых работ;
 - 3) в спонсорской помощи при выполнении в некоторых работ.
2. В чем заключается понятие «потребитель» в сфере технического сервиса?
 - 1) коммерческая организация (с правами юридического лица), намеревающаяся или заказывающая некоторые услуги;
 - 2) некоммерческая организация (с правами юридического лица), намеревающаяся или заказывающая некоторые услуги;
 - 3) физическое лицо, намеревающееся или заказывающее некоторые услуги.
3. В чем заключается осуществление планово-предупредительной системы ТО и ремонтов автомобилей?
 - 1) в плановом выполнении работ по ремонту автомобилей, предупреждающем неожиданные их отказы;
 - 2) в плановом выполнении работ по ТО и диагностике автомобилей, предупреждающих их неожиданные отказы;
 - 3) в предупредительном их ремонте основных узлов автомобилей с целью предотвращения внезапных отказов.
4. Назовите основные элементы системы ТО и ремонта автомобилей.
 - 1) ежесменное ТО (ЕТО); ТО-1; ТО-2; сезонное ТО; текущий ремонт; средний ремонт; капитальный ремонт;
 - 2) ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3; сезонное ТО; текущий ремонт; средний ремонт; капитальный ремонт;
 - 3) ЕТО; ТО-1; ТО-2; сезонное ТО; текущий ремонт; капитальный ремонт.
5. В чем заключается сущность понятия «общий пробег»?
 - 1) расстояние, пройденное автомобилем в течение рабочей смены;
 - 2) расстояние, пройденное автомобилем без груза между перевалочными

пунктами;

3) расстояние, пройденное автомобилем при работе на линии.

6. В чем заключается сущность понятия «порожний пробег»?

1) расстояние, пройденное автомобилем в течение рабочей смены;

2) расстояние, пройденное автомобилем без груза между перевалочными пунктами;

3) расстояние, пройденное автомобилем при работе на линии.

ИУК-1.2 работает с информацией из разных источников, критически оценивая их надежность.

7. В чем заключается сущность капитального ремонта автомобиля:

1) в восстановлении работоспособности и безотказности автомобиля;

2) в восстановлении исправности и ресурса (полного или близко к полному) автомобиля;

3) в восстановлении работоспособности и ремонтпригодности автомобиля.

8. В чем заключается сущность текущего ремонта автомобиля:

1) в восстановлении работоспособности автомобиля и ремонте некоторых его деталей,

исключая базовые;

2) в восстановлении исправности и ресурса (полного или близко к полному) автомобиля;

3) в восстановлении работоспособности и ремонтпригодности автомобиля.

9. В чем заключается сущность ремонта автомобилей агрегатным методом:

1) в восстановлении работоспособности автомобиля путем замены неисправного агрегата

на новый или отремонтированный из обменного фонда;

2) в снятии неисправного агрегата или узла, их ремонте и последующей установке на автомобиль;

3) в ремонте неисправного агрегата непосредственно на автомобиле.

10. В чем заключаются преимущества агрегатного ремонта автомобилей в сравнении с их необезличенным ремонтом:

1) меньшая стоимость ремонта;

2) меньшие потери от простоев автомобилей в ремонте;

3) меньшая потребность в запасных частях.

11. Укажите предпосылки организации агрегатного ремонта автомобилей:

- 1) доступность для ремонта агрегатов непосредственно на автомобиле;
- 2) расчленяемость автомобиля на отдельные узлы и агрегаты и их доступность для демонтажа и последующего монтажа;
- 3) отсутствие необходимости испытания агрегата после его ремонта.

12. Исходя из какого условия рассчитывается минимально необходимый обменный фонд узлов и агрегатов?

- 1) отсутствие очереди на замену узлов и агрегатов;
- 2) отсутствие бесконечно возрастающей очереди на замену узлов и агрегатов;
- 3) бесконечно возрастающая очередь на замену узлов и агрегатов.

13. Исходя из какого условия рассчитывается оптимальное количество узлов и агрегатов в обменном фонде?

- 1) отсутствие очереди на замену узлов и агрегатов;
- 2) минимум суммарных затрат на создание обменного фонда и потерь клиентов от простоев их автомобилей в очереди на замену;
- 3) отсутствие бесконечно возрастающей очереди на замену агрегатов.

14. Назовите основные и обязательные признаки предпринимательской деятельности в области технического сервиса:

- 1) создание новых предприятий, освоение ремонта новых марок автомобилей;
- 2) самостоятельность деятельности, систематический характер получения прибыли и государственная регистрация;
- 3) освоение новых марок ремонтно-технологического оборудования, внедрение новых технологий ремонта.

15. Существует ли разница в понятиях производственного и технологического процессов на сервисном предприятии?

- 1) разницы нет, оба понятия равнозначны;
- 2) производственный процесс является более широким понятием, нежели технологический процесс;
- 3) технологический процесс является более широким понятием, нежели производственный процесс.

16. Укажите составляющие длительности производственного цикла на сервисном предприятии:

- 1) длительность технологической части цикла, время вспомогательных процессов;
- 2) длительность технологической части цикла, время вспомогательных

процессов и время перерывов;

3) длительность технологической части цикла, время вспомогательных процессов, время перерывов и длительность естественных процессов.

17. Укажите преимущества уменьшения длительности производственного цикла ремонта автомобиля на сервисном предприятии:

- 1) меньшая потребность в ремонтно-технологическом оборудовании;
- 2) увеличение пропускной способности предприятия;
- 3) меньшая потребность в производственных рабочих.

18. Укажите пути уменьшения длительности производственного цикла ремонта автомобилей:

- 1) параллельное выполнение операций ремонта;
- 2) последовательное выполнение операций во времени;
- 3) параллельно- последовательное выполнение операций во времени.

19. Какой показатель более объективно оценивает специализацию производства на сервисном предприятии:

- 1) удельный вес наиболее характерного вида ремонтируемого изделия в общем объеме выпуска продукции;
- 2) коэффициент специализации рабочих мест;
- 3) удельный вес специального оборудования в общем его количестве на предприятии.

20. Что означает принцип пропорциональности при организации производственного процесса ремонта?

- 1) обеспечение количества рабочих на участках предприятия, пропорционального трудоемкостям выполняемых на них операций;
- 2) обеспечение величин производственных площадей участков, пропорциональных трудоемкостям выполняемых на них операций;
- 3) обеспечение количества оборудования на участках, пропорциональных трудоемкостям выполняемых на них операций.

21. Что означает принцип ритмичности при организации производственного процесса на сервисном предприятии?

- 1) равномерную подачу во времени ремонтируемых изделий на разборку;
- 2) равномерный выпуск ремонтируемых изделий в отчетном периоде;
- 3) равномерную загрузку во времени основного ремонтно-технологического оборудования.

22. Что означает принцип непрерывности при организации производственного процесса ремонта?

- 1) отсутствие перерывов во времени при выполнении технологических операций ремонта;
- 2) отсутствие перерывов в работе ремонтно-технологического оборудования;
- 3) отсутствие перерывов в выпуске отремонтированных изделий.

23. Что означает принцип параллельности при организации производственного процесса ремонта?

- 1) одновременное выполнение во времени операций производственного процесса;
- 2) параллельное размещение оборудования на участках предприятия;
- 3) параллельное выполнение во времени ремонта автомобилей и их технологического обслуживания.

24. Назовите формы организации производственного процесса на предприятиях технического сервиса:

- 1) единичная; серийная; массовая;
- 2) индивидуальная; коллективная;
- 3) тупиковая; узловая; поточная.

25. Назовите возможные типы производства на предприятиях технического сервиса:

- 1) единичный; серийный; массовый;
- 2) тупиковый; узловой; поточный;
- 3) индивидуальный; бригадный.

ОПК-1 Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.

ИОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности.

26. Какая форма организации производственного процесса обладает наиболее высокой производительностью труда?

- 1) тупиковая;
- 2) узловая;
- 3) поточная.

27. Какой тип производства имеет наибольшее значение коэффициента специализации рабочих мест?

- 1) единичный;

- 2) серийный;
- 3) массовый.

28. Какой форме организации производственного процесса присущ такой недостаток, как монотонность труда?

- 1) тупиковая;
- 2) узловая;
- 3) поточная.

ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов.

ИОПК-5.1 Анализирует возможности решения инженерных и научно-технических задач посредством применения готовых прикладных программных продуктов, проводит поиск решений и обосновывает разработку оригинальных прикладных программ.

29. Какая форма организации производственного процесса имеет в качестве важного организационного характера такт производства?

- 1) тупиковая;
- 2) узловая;
- 3) поточная.

30. Что называется тактом поточной линии ремонта на сервисном предприятии?

- 1) время между поступлением на линию и выходом с нее объекта ремонта;
- 2) время между поступлением в ремонт на линию или выходом с нее двух смежных изделий;
- 3) скорость перемещения объекта по рабочим местам поточной линии.

31. Какой вид синхронизации выполнения операций на поточной линии осуществляется при ее проектировании?

- 1) грубая;
- 2) промежуточная;
- 3) точная.

32. Как называется синхронизация выполнения операций на поточной линии, осуществляемая при ее отладке?

- 1) грубая;
- 2) промежуточная;
- 3) точная.

33. Какая линия ремонта называется непрерывно- поточной?

- 1) линия с непрерывным перемещением ее конвейера;

- 2) линия, у которой достигнута полная синхронизация выполнения операций на всех рабочих местах;
- 3) линия с непрерывным перемещением рабочих по постам поточной линии.

34. Если предприятие при неизменной программе перейдет с двухсменного на односменный режим работы, то фронт ремонта:

- 1) увеличится в 2 раза;
- 2) уменьшится в 2 раза;
- 3) не изменится.

35. В чем заключается сущность понятия «нулевой пробег»?

- 1) расстояние, пройденное автомобилем в течение рабочей смены;
- 2) расстояние, пройденное автомобилем без груза между перевалочными пунктами;
- 3) расстояние, пройденное автомобилем от гаража до первого пункта загрузки и с последнего пункта разгрузки до парка.

ИОПК-5.3 Использует программы автоматизированного проектирования при решении инженерных задач.

36. Что обозначает первая группа цифр (слева направо) кода EAN-13?

- 1) присвоенный номер данному товару, выпускаемому предприятием-изготовителем;
- 2) указывает на страну происхождения товара;
- 3) указывает на зарегистрированный номер предприятия-изготовителя.

37. Что обозначает вторая группа цифр (слева направо) кода EAN-13?

- 1) присвоенный номер данному товару, выпускаемому предприятием-изготовителем;
- 2) указывает на страну происхождения товара;
- 3) указывает на зарегистрированный номер предприятия-изготовителя.

38. Что обозначает третья группа цифр (слева направо) кода EAN-13?

- 1) присвоенный номер данному товару, выпускаемому предприятием-изготовителем;
- 2) указывает на страну происхождения товара;
- 3) указывает на зарегистрированный номер предприятия-изготовителя.

39. Какое предприятие называется дистрибьютором на рынке автосервиса?

- 1) предприятие, работающее с товарами производителей машин по договорам, представляющее интересы изготовителя и осуществляет ремонт в соответствии с технологией, рекомендованной изготовителем;
- 2) предприятие посредник между изготовителем продукции и потребителем;
- 3) предприятие посредник, осуществляющее сбыт продукции на основе

комиссионного вознаграждения.

40. Какое предприятие называется дилером на рынке автосервиса?

- 1) предприятие, работающее с товарами производителей машин по договорам, представляющее интересы изготовителя и осуществляет ремонт в соответствии с технологией, рекомендованной изготовителем;
- 2) предприятие посредник между изготовителем продукции и потребителем;
- 3) предприятие посредник, осуществляющее сбыт продукции на основе комиссионного вознаграждения.