МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра эксплуатации и ремонта машин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Проектирование предприятий технического сервиса»

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки
Технический сервис в АПК

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026

Составитель: к.т.н., доцент Яруллин Фанис Фаридович
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машин «29» апреля 2026 года (протокол № 14)

Врио заведующего кафедрой:
к.т.н., доцент Гималтдинов Ильдус Хафизович
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «30» апреля 2026 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:
доцент, к.т.н. Зиннатуллина Алсу Наилевна
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Медведев Владимир Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «05» мая 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, по дисциплине «Проектирование предприятий технического сервиса», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1. Способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин		
ПК-1.2	Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса и участков технического обслуживания и текущего ремонта	**Знать:** этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта **Уметь:** пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией при проектирование предприятий технического сервиса; осуществлять разработку планировочных решений производственных участков в соответствии с требованиями; выбирать и расставлять технологическое оборудование **Владеть:** методами разработки и проектирования предприятий технического сервиса, выполняющих различные виды деятельности; навыками работы с нормативно-технической и справочной документацией при проектировании предприятий технического сервиса; знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования
ПК-3. Способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования		
ПК-3.2	Организует работу по повышению эффективности	**Знать:** основы организации и управления

	технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании технического сервиса	производством при проектировании предприятий технического сервиса **Уметь:** выполнять работы по организации и управлению производством при проектировании предприятий технического сервиса **Владеть:** способами, принципами и методами выполнения работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий технического сервиса

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-1.2 Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	**Знать:** этапы и методы проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта	Уровень знаний методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта, имели место грубые ошибки	Уровень знаний методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта, без ошибок
	Уметь: пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией при проектирование предприятий технического сервиса; осуществлять разработку планировочных решений производственных участков в соответствии	При решении стандартных задач по применению методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки	Продемонстрированы основные умения применения методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и	Продемонстрированы все основные умения применения методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки	Продемонстрированы все основные умения применения методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки

	с требованиями; выбирать и расставлять технологическое оборудование	производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта, имели место грубые ошибки	участков технического обслуживания и текущего ремонта, но не в полном объеме	производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта, но некоторые с недочетами	производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: методами разработки и проектирования предприятий технического сервиса, выполняющих различные виды деятельности; навыками работы с нормативно-технической и справочной документацией при проектировании предприятий технического сервиса; знаниями нормативов выбора и расстановки технологического оборудования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки применения методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки применения методов проектирования и реконструкции предприятий технического сервиса, методику их технологического расчета; основы технологической планировки производственных зон и участков технического обслуживания и текущего ремонта при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
ПК-3.2 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	**Знать:** основы организации и управления производством при проектировании предприятий технического сервиса	Уровень знаний основ организации и управления производством при проектировании предприятий технического сервиса ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ организации и управления производством при проектировании предприятий технического сервиса ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Уровень знаний основ организации и управления производством при проектировании предприятий технического сервиса объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ организации и управления производством при проектировании предприятий технического сервиса в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выполнять работы по организации и управлению	При решении стандартных задач по организации и управлению	Продемонстрированы основные умения по организации и управлению	Продемонстрированы все основные умения по организации и управлению	Продемонстрированы все основные умения по организации и управлению

	производством при проектировании предприятий технического сервиса	производством при проектировании предприятий технического сервиса не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	производством при проектировании предприятий технического сервиса, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	производством при проектировании предприятий технического сервиса, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	производством при проектировании предприятий технического сервиса с несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способами, принципами и методами выполнения работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий технического сервиса	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки применения способов, принципов и методов выполнения работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий технического сервиса, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков применения способов, принципов и методов выполнения работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий технического сервисадля решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки применения способов, принципов и методов выполнения работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий технического сервиса при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки применения способов, принципов и методов выполнения работ по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования при проектировании предприятий технического сервиса при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности,

знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на зачете, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны преподавателя.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

ПК-1.2 Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин	
Задания закрытого типа	1. Автотранспортные предприятия предназначены для: 1. Перевозки грузов или пассажиров 2. Выполнения работ по ТО, ТР и хранению техники 3. Выполнения работ по материально-техническому обеспечению подвижного состава. 4. 1 и 2 варианты 5. 1, 2 и 3 варианты
	2. По характеру перевозок и типу подвижного состава АТП делятся на: 1. Легковые таксомоторные 2. Легковые по обслуживанию учреждений 3. Грузовые 4. Специальные 5. 1,2 и 3 варианты 6. 1,2,3 и 4 варианты
	3. По целевому назначению, характеру производственно-хозяйственной деятельности, подчиненности и формам собственности АТП могут быть: 1. Городские и дорожные 2. Ведомственные, акционерные, частные и др. 3. Автономные и кооперированные.
	4. По организации производственной деятельности АТП подразделяются на: 1. Городские и дорожные 2. Ведомственные, акционерные, частные и др. 3. Автономные и кооперированные.
	5. К автономным АТП относятся: 1. Самостоятельные предприятия, которые осуществляют транспортную работу, хранение и все виды ТО и ТР подвижного состава. 2. Предприятия, деятельность которых осуществляется на основе централизации транспортной работы, а также хранения подвижного состава. 3. Предприятия для выполнения перевозок при наименьших трудовых и материальных затратах.
	6. Размер автономных АТП зависит: 1. От численности и типа подвижного состава. 2. От типа дорожного покрытия 3. От типа рельефа местности 4. От условия движения транспортного средства
	7. Типаж автономных АТП для грузовых автомобилей должен составлять: 1. От 50 до 100 единиц подвижного состава 2. От 100 до 500 единиц подвижного состава 3. От 500 до 1000 единиц подвижного состава
	8. Типаж автономных АТП для легковых таксомоторных автомобилей

	составляет: 1. От 100 до 200 единиц подвижного состава 2. От 200 до 1000 единиц подвижного состава 3. От 1000 до 2000 единиц подвижного состава
	9. Автокомбинатом называют: 1. АТП с числом автомобилей от 200 до 400 2. АТП с числом автомобилей от 400 до 600 3. АТП с числом автомобилей от 600 до 1500
	10. К кооперированным относятся АТП: 1. Деятельность которых осуществляется на основе централизации транспортной работы, а также полной или частичной специализации и кооперации производства ТО и ТР подвижного состава. 2. Самостоятельное предприятие которые осуществляют транспортную работу, хранение и все виды ТО и ТР подвижного состава. 3. Самостоятельное предприятие для выполнения перевозок при наименьших трудовых и материальных затратах.
	11. Автообслуживающие предприятия предназначены: 1. Для выполнения ТО, ТР 2. Хранения автомобилей 3. Снабжения автомобилей эксплуатационными материалами. 4. 1 и 2 вариант 5. 1, 2 и 3 вариант
	12. Базы централизованного технического обслуживания (БЦТО) – это: 1. Самостоятельные предприятия выполняющие наиболее трудоемкие виды ТО и ТР для подвижного состава различных АТП 2. Предприятие для выполнения ТО-1 автомобилей индивидуального пользования, мелких предприятий и организаций. 3. Предприятие для выполнения ТО-1и хранения автомобилей индивидуального пользования, мелких предприятий и организаций.
	13. Размер базы централизованного технического обслуживания (БЦТО) определяется: 1. числом закрепленных за ней автомобилей, которое составляет от 100 до 400. 2. числом закрепленных за ней автомобилей, которое составляет от 400 до 8000. 3. числом закрепленных за ней автомобилей, которое составляет от 800 до 3000.
	14. Основное отличие производственно-технических комбинатов (ПТК) от базы централизованного технического обслуживания (БЦТО): 1. ПТК предназначен в основном для обслуживания дизельных грузовых автомобилей. 2. ПТК отличаются более узкой специализацией производства и большими объемами выполняемых работ данного вида. 3. ПТК предназначен в основном для обслуживания карбюраторных грузовых автомобилей.
	15. Основное отличие централизованного специализированного производства (ЦСП) от базы централизованного технического обслуживания (БЦТО): 1. ЦСП предназначен в основном для обслуживания дизельных грузовых автомобилей. 2. ЦСП предназначен в основном для обслуживания карбюраторных грузовых автомобилей. 3. ЦСП отличаются более узкой специализацией производства и

	большими объемами выполняемых работ данного вида.
	16. СТО предназначены: 1. Для обслуживания дизельных грузовых автомобилей. 2. Для обслуживания карбюраторных грузовых автомобилей. 3. Для выполнения всех видов ТО и ТР автомобилей индивидуального пользования, мелких предприятий и организаций.
	17. По типу обслуживаемого подвижного состава СТО подразделяются: 1. Для легковых автомобилей 2. Для грузовых автомобилей 3. 1 и 2 вариант
	18. По назначению и размещению СТО подразделяют: 1. На городские 2. На дорожные 3. На местные
	19. От чего зависит размер СТО: 1 от количества автомобилей в хозяйстве 2 от числа одновременно обслуживаемых автомобилей (рабочих постов). 3 от количества рабочих в хозяйстве
	20. Размер городских СТО составляет: 1. От 2 до 5 рабочих постов. 2. От 5 до 30 рабочих постов 3. От 30 до 100 рабочих постов
	21. Размер дорожных СТО составляет: 1. От 2 до 5 рабочих постов. 2. От 5 до 30 рабочих постов 3. От 30 до 100 рабочих постов
	22. АЗС предназначены: 1. Для заправки автомобилей топливом, маслами, охлаждающей жидкостью, а также для подкачки шин. 2. Для заправки автомобилей работающих на сжиженном газе 3. Для заправки автомобилей работающих на сжатом природном
	23. Автомобильные газонаполнительные станции (АГНС) предназначены: 1. Для заправки автомобилей топливом, маслами, охлаждающей жидкостью, а также для подкачки шин. 2. Для заправки автомобилей работающих на сжиженном газе 3. Для заправки автомобилей работающих на сжатом природном газе
Задания открытого типа	1. АЗС подразделяются:
	2. Мощность АЗС определяется:
	3. При определении числа постов ТР коэффициент постовых работ для грузовых автомобилей составляет:
	4. Поточная линия периодического действия используется при организации:
	5. Разработка проектов для предприятий, строительство которых будет осуществляться по типовым или повторно применяемым проектам проводится:
	6. Производственная программа ремонтного предприятия исчисляется в:
	7.Плановый ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности объекта и состоящий в замене и/или восстановлении отдельных легкодоступных его частей, называется:
ПК-3.2 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	
Задания закрытого	1. Автомобильные газонаполнительные компрессорные станции (АГНКС) предназначены:

типа	1. Для заправки автомобилей топливом, маслами, охлаждающей жидкостью, а также для подкачки шин. 2. Для заправки автомобилей работающих на сжиженном газе 3. Для заправки автомобилей работающих на сжатом природном
	2. Пропускная способность городских АЗС должна составлять: 1 от 50 до 150 заправок в сутки 2 от 150 до 1000 заправок в сутки 3 от 1000 до 1500 и более заправок в сутки
	3. Пропускная способность дорожных АЗС должна составлять: 1 от 50 до 150 заправок в сутки 2 от 150 до 1000 заправок в сутки 3 от 1000 до 1500 и более заправок в сутки
	4. Стоянки предназначены: 1 для открытого и закрытого хранения подвижного состава 2 для заправки автомобилей 3 для проведения технического обслуживания
	5. Основной задачей производственно-технической базы (ПТБ) является: 1 обеспечение требуемого уровня технической готовности подвижного состава для выполнения перевозок при наименьших трудовых и материальных затратах. 2 хранение техники 3 Заправка техники
	6. Уровень развития производственно-технической базы (ПТБ) определяется: 1 Количеством персонала 2 размерами и формами организации производственной деятельности АТП. 3 Наличием техники
	7. К чему приведет увеличение численность подвижного состава в АТП от численности, заложенной в проектных решениях: 1 к дефициту постов ТО и ТР, производственно-складских площадей, технологического оборудования. 2 К перенасыщению постов ТО и ТР 3 Не повлияет не на что
	8. Новое строительство АТП это: 1 возведение комплекса зданий и сооружений основного (для ТО, ТР и хранения подвижного состава), административно-бытового и технического назначения (трансформаторная подстанция, насосная, компрессорная и т. п.) вновь создаваемого АТП, а также зданий и сооружений филиала или отдельного производства действующего АТП, сооружаемых на новом земельном участке с целью создания дополнительных производственных мощностей, которые после ввода в эксплуатацию должны находиться на 2 строительство (дополнительно к имеющимся) новых зданий и сооружений на существующей территории предприятия, а также увеличение площади существующих зданий и сооружений за счет пристройки или надстройки их с целью создания дополнительных производственных мощностей. 3 переустройство существующих зданий и сооружений, связанное с совершенствованием технологических процессов, внедрением нового прогрессивного оборудования, повышением эффективности функционирования ПТБ, улучшением санитарно-гигиенических условий труда, осуществлением технических мероприятий по улучшению охраны окружающей среды.

	9. Расширение АТП это: 1 возведение комплекса зданий и сооружений основного (для ТО, ТР и хранения подвижного состава), административно-бытового и технического назначения (трансформаторная подстанция, насосная, компрессорная и т. п.) вновь создаваемого АТП, а также зданий и сооружений филиала или отдельного производства действующего АТП, сооружаемых на новом земельном участке с целью создания дополнительных производственных мощностей, которые после ввода в эксплуатацию должны находиться на 2 строительство (дополнительно к имеющимся) новых зданий и сооружений на существующей территории предприятия, а также увеличение площади существующих зданий и сооружений за счет пристройки или надстройки их с целью создания дополнительных производственных мощностей. 3 переустройство существующих зданий и сооружений, связанное с совершенствованием технологических процессов, внедрением нового прогрессивного оборудования, повышением эффективности функционирования ПТБ, улучшением санитарно-гигиенических условий труда, осуществлением технических мероприятий по улучшению охраны окружающей среды.
	10. Реконструкция АТП это: 1 возведение комплекса зданий и сооружений основного (для ТО, ТР и хранения подвижного состава), административно-бытового и технического назначения (трансформаторная подстанция, насосная, компрессорная и т. п.) вновь создаваемого АТП, а также зданий и сооружений филиала или отдельного производства действующего АТП, сооружаемых на новом земельном участке с целью создания дополнительных производственных мощностей, которые после ввода в эксплуатацию должны находиться на 2 строительство (дополнительно к имеющимся) новых зданий и сооружений на существующей территории предприятия, а также увеличение площади существующих зданий и сооружений за счет пристройки или надстройки их с целью создания дополнительных производственных мощностей. 3 переустройство существующих зданий и сооружений, связанное с совершенствованием технологических процессов, внедрением нового прогрессивного оборудования, повышением эффективности функционирования ПТБ, улучшением санитарно-гигиенических условий труда, осуществлением технических мероприятий по улучшению охраны окружающей среды.
	11. Техническое воздействие на транспортное средство это: 1 комплекс операций, включающих техническое обслуживание и/или ремонт необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных средств, а также контрольно-диагностические работы, проводимые в целях контроля соответствия характеристик транспортных средств требованиям безопасности. 2 комплекс операций по поддержанию исправного состояния транспортного средства и/или его составных частей в соответствии с инструкциями завода-изготовителя АТС. 3 выполнение комплекса мероприятий, направленных на повышение технико-экономического уровня производства или отдельных элементов ПТБ без увеличения общей мощности предприятия.
	12. Техническое обслуживание это: 1 комплекс операций, включающих техническое обслуживание и/или

	ремонт необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных средств, а также контрольно-диагностические работы, проводимые в целях контроля соответствия характеристик транспортных средств требованиям безопасности. 2 комплекс операций по поддержанию исправного состояния транспортного средства и/или его составных частей в соответствии с инструкциями завода-изготовителя АТС. 3 выполнение комплекса мероприятий, направленных на повышение технико-экономического уровня производства или отдельных элементов ПТБ без увеличения общей мощности предприятия.
	13. Техническое перевооружение АТП это: 1 комплекс операций, включающих техническое обслуживание и/или ремонт необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных средств, а также контрольно-диагностические работы, проводимые в целях контроля соответствия характеристик транспортных средств требованиям безопасности. 2 комплекс операций по поддержанию исправного состояния транспортного средства и/или его составных частей в соответствии с инструкциями завода-изготовителя АТС. 3 выполнение комплекса мероприятий, направленных на повышение технико-экономического уровня производства или отдельных элементов ПТБ без увеличения общей мощности предприятия.
	14. Автомобилеместа ожидания это: 1 места в производственной зоне, занимаемые автомобилями, ожидающими постановки их на рабочие посты. 2 места, занимаемые в зоне хранения автомобилями, готовыми к выдаче и принятыми в ТО и ремонт.
	15. Автомобилеместа хранения это: 1 места в производственной зоне, занимаемые автомобилями, ожидающими постановки их на рабочие посты. 2 места, занимаемые в зоне хранения автомобилями, готовыми к выдаче и принятыми в ТО и ремонт.
	16. При цикловом методе расчета производственной программы под циклом понимается: 1. Пробег автомобиля с момента поступления на АТП до ближайшего ТО-2; 2. Пробег автомобиля с момента поступления на АТП до списания; 3. Пробег автомобиля с начала эксплуатации до списания.
	17. В состав вспомогательных работ не входят: 1. Работы по перегону автомобилей; 2. Работы по мойке и уборке автомобилей; 3. Работы по обслуживанию инженерных сетей и компаний.
	18. Годовой объем работ ЕО определяется: А. $T_{ЕО} = t_{ЕО} \cdot N_{ЕО_г}$; Б. $T_{ЕО} = t_{ЕО} \cdot N_{ЕО}$; В. $T_{ЕО} = \frac{L_г \cdot A_{сп} \cdot t_{ЕО}}{1000}$.
	19. Трудоемкость ЕО определяется:

	А. $t_{ЕО} = t^{н}_{ЕО} \cdot k_2$; Б. $t_{ЕО} = t^{н}_{ЕО} \cdot k_2 \cdot k_4$; В. $t_{ЕО} = t^{н}_{ЕО} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5$.
	20. Выберите формулу, которая не участвует в расчете годовой производственной программы: А. $N_{ЕО_г} = N_{ЕО} \cdot \eta \cdot A_{сп}$; Б. $N_{2Г} = N_{2Г} \cdot \eta \cdot A_{сп}$; В. $N_{ТР_г} = N_{ТРГ} \cdot \eta \cdot A_{сп}$.
	21. Годовой пробег автомобиля определяется по формуле: А. $L_Г = Д_{р.г} \cdot l_{сс} \cdot \alpha_Т$; Б. $L_Г = Д_{рц} \cdot l_{сс} \cdot \alpha_В$; В. $L_Г = Д_{р.ц} \cdot l_{сс} \cdot \alpha_Т$.
	22. Нормативная периодичность ТО не корректируется: 1. Коэффициентом, учитывающим модификацию подвижного состава; 2. Коэффициентом, учитывающим категорию условий эксплуатации; 3. Коэффициентом, учитывающим климатический район;
	23. В эксплуатационных филиалах АТП предусматривается: 1. Хранение подвижного состава, выполнение работ ЕО, в отдельных случаях ТО-1 и ТР; 2. Выполнение работ ТО-1, ТО-2, трудоемких работ ТР; 3. Выполнение работ ТО-1, ТО-2, ТР для подвижного состава предприятий и организаций, находящихся в зоне действия филиала.
Задания открытого типа	1. Укажите среднее количество рабочих дней на дорожной СТО
	2. Укажите среднее количество постов па дорожной СТО
	3. Какие виды услуг оказывают на дорожной СТО?
	4. Где предпочтительнее размещение СТО?
	5. Какова средняя величина коэффициента плотности расстановки постов при 2-х рядном их расположении?
	6. Какова средняя величина коэффициента плотности застройки территории СТО?
	7. Какова средняя численность рабочих на одном посту СТО?

3.2 Типовые вопросы и задания

ПК-1.2 Обеспечивает работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин

1. Государственные и отраслевые стандарты предприятий, технические условия.
2. Единая конструкторская документация.
3. Назначение Государственных и отраслевых стандартов.
4. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.
5. Автотранспортные и автообслуживающие предприятия: функциональное назначение
6. Автотранспортные и автообслуживающие предприятия: классификация.
7. Влияние проектных решений на эффективность развития производственно-технической базы.
8. Структура и состав производственно-технической базы предприятий
9. Пути развития производственно-технической базы (ПТБ) АТП.
10. Сравнительная оценка основных технико-экономических показателей различных вариантов развития ПТБ.

11. Формы развития производственно-технической базы АТП.
12. Преимущества реконструкции, расширение и технического перевооружения действующих производств перед новым строительством.
13. Расчет производственной программы, объемов работ и численности работающих.
14. Технологический расчет производственных зон, участков и складов.
15. Порядок разработки проекта предприятия.
16. Состав задания на проектирование предприятия.
17. Составные части проекта.
18. Характеристика основных этапов технологического проектирования.
19. Основные положения и нормативы проектирования.
20. Оценка результатов проектирования.
21. Подготовка технологических заданий.
22. Выбор и обоснование исходных данных для расчета производственной программы.
23. Задание на проектирование.

ПК-3.2 Организует работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

1. Стадии проектирования.
2. Основные требования к планировке АТП.
3. Функциональная схема и график производственного процесса ТО и Р автомобилей.
4. Варианты технологических маршрутов ТО и Р автомобилей.
5. Основными требованиями, предъявляемыми к участкам при их выборе.
6. Способы застройки земельного участка: Объемно-планировочное решение зданий АТП.
7. Варианты расположения постов и производственных помещений.
8. Группирование производственных участков и их связи с основными производственными зонами. Технологическая планировка зон О и Р.
9. Производственные участки СТО.
10. Характеристики основных зон и участков.
11. Выбор метода организации ТО и диагностики подвижного состава.
12. Режим работы производственных зон и участков.
13. График выпуска и возврата автомобилей с линии.
14. Организация и технология работ.
15. Типовые схемы последовательности выполнения работ и прохождения постов.
16. Заработная плата рабочих.
17. Затраты на материалы.
18. Затраты на выполнение производственной программы предприятия.
19. Классификация стоянок.
20. Основные требования к стоянкам.
21. Размещение автостоянок.
22. Нормы расчета стоянок автомобилей.
23. Организация постов моек, технического обслуживания и ремонта.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена

Критерии оценки зачета и экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете и экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно»

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).