

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

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной  
и воспитательной работе  
доцент С.В. Краснов

« 14 » мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА В АПК**

Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Профиль: Технические системы в агробизнесе

Название кафедры: Технический сервис

Квалификация: магистр

Формы обучения: очная, заочная

## **1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Системы технического сервиса в АПК» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по обеспечению предприятий техническими средствами, эффективному их использованию и поддержанию в исправном состоянии в течение всего периода эксплуатации.

Задачи:

- изучение основных положений нормативной и инженерно-технической документации применяемой в системах технического сервиса на транспорте;
- изучение процессов, технологий, современных методов обеспечения высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования;
- овладение навыками работы с инженерно-технической документацией, специальной литературой и источниками, проведения их анализа для решения профессиональных задач по разработке и совершенствованию процессов технического сервиса.

## **2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Системы технического сервиса в АПК» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, вариативной части, дисциплины по выбору.

Дисциплина изучается во 2 и 3 семестрах на 1 и 2 курсах в очной форме обучения, в 3 и 4 семестрах на 2 курсе в заочной форме обучения.

## **3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

### Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники	<p>ИД-2 Обоснованно выбирает рациональные технологии технического обслуживания и ремонта сложных технических систем для производства и транспортировки с.-х. продукции (их элементов) для обеспечения их эффективной и надежной работы.</p> <p>ИД-3 Знает методы оценки эффективности использования ресурсов в процессе технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники.</p> <p>ИД-4 Оценивает эффективность использования ресурсов в процессе технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники</p> <p>ИД-5 Осуществляет материально-техническое и кадровое обеспечение подразделений технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>

## 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

#### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплин		Семестры (кол-во недель в семестре)	
		Всего часов	Объем контактной работы	2 (18)	3 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		58	58	24	34
в том числе:	Лекции (Л)	24	24	12	12
	Практические занятия (ПЗ)	34	34	12	22
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		122	5,5	48	74
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов дисциплины и повторение лекционного материала	44	2,9	28	16
	- подготовка к практическим занятиям	34		12	22
	- подготовка к зачёту	8	0,25	8	-
СРС в сессию:	Экзамен	36	2,35	-	36
<b>Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)</b>		экзамен	-	зачёт	экзамен
<b>Общая трудоемкость, ч</b>		180	63,5	72	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		5	-	2	3

### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплин		Сессии (кол-во недель сессии)	
		Всего часов	Объем контактной работы	1 (3)	2 (3)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		22	22	8	14
в том числе:	Лекции (Л)	10	10	4	6
	Практические занятия (ПЗ)	12	12	4	8
<b>Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:</b>		158	3,7	64	94
СРС в семестре:	- самостоятельное изучение разделов дисциплины и повторение лекционного материала	121	1,1	52	69
	- подготовка к практическим занятиям	24		8	16
СРС в сессию:	Экзамен (зачёт)	13	2,35 (0,25)	4	9
<b>Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)</b>		экзамен	-	зачёт	экзамен
<b>Общая трудоемкость, ч</b>		180	25,7	72	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		5	-	2	3

### 4.2 Тематический план лекционных занятий

#### для очной формы обучения

№ п/п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Состояние и направления развития парка технических средств и ремонтно-обслуживающей базы АПК Самарской области. Показатели качества и надежности машин	2
2	Технологическая система технического сервиса - как основа поддержания и восстановления качества технических средств	2
3	Услуги и системы технического сервиса в агропромышленном комплексе	2
4	Исполнители услуг технического сервиса	2
5	Организационно-правовые формы сервисных предприятий	2
6	Документация в техническом сервисе	2
7	Специализированные системы технического сервиса	2
8	Специализированные системы технического сервиса (продолжение)	2
9	Процессы и технологии технического сервиса. Технологическое оборудование в системах технического сервиса	4
10	Основы организации типовых производственных структур для реализации услуг технического сервиса	2
11	Управление качеством, направления развития и совершенствования услуг технического сервиса	2
<b>Всего</b>		<b>24</b>

### для заочной формы обучения

№ п/п	Тема лекционных занятий	Трудо-емкость, ч.
1	Состояние и направления развития парка технических средств и ремонтно-обслуживающей базы АПК Самарской области. Показатели качества и надежности машин	2
2	Технологическая система технического сервиса - как основа поддержания и восстановления качества технических средств	2
3	Услуги и системы технического сервиса в агропромышленном комплексе	2
4	Исполнители услуг технического сервиса	2
5	Организационно-правовые формы сервисных предприятий	2
<b>Всего</b>		<b>10</b>

### 4.3 Тематический план практических занятий

#### для очной формы обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий	Трудо-емкость, ч.
1	Виды нормативно-технической документации применяемой в техническом сервисе	2
2	Основные методы расчета объемов ремонтно-обслуживающих воздействий в системах технического сервиса	2
3	Основные принципы организации технического сервиса	2
4	Методы и формы организации производства при техническом сервисе	2
5	Основные принципы нормирования работ при техническом сервисе	2
6	Организация рабочих мест на предприятии	4
7	Структура управления предприятием	4
8	Техническая подготовка производства на предприятиях технического сервиса	4
9	Показатели качества и методы оценки ремонтно-обслуживающих воздействий	4
10	Управление качеством продукции и услуг	4
11	Контроль качества продукции и услуг.	4
<b>Всего</b>		<b>34</b>

#### для заочной формы обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий	Трудо-емкость, ч.
1	Виды нормативно-технической документации применяемой в техническом сервисе	2
2	Основные методы расчета объемов ремонтно-обслуживающих воздействий в системах технического сервиса	2
3	Основные принципы организации технического сервиса	2
4	Методы и формы организации производства при техническом сервисе	2
5	Основные принципы нормирования работ при техническом сервисе	2
6	Организация рабочих мест на предприятии	2
<b>Всего</b>		<b>12</b>

4.4 Тематический план лабораторных работ  
*Данный вид работы не предусмотрен учебным планом*

4.5 Самостоятельная работа студентов

**для очной формы обучения**

№ п./п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Самостоятельное изучение разделов дисциплины и повторение лекционного материала	Работа с конспектами лекций, работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов, ответы на контрольные вопросы, проработка вопросов выносимых на самостоятельное изучение: Металлорежущее оборудование, применяемое на предприятиях технического сервиса. Современное оборудование для окраски машин. Особенности хранения машин, запасных частей и материалов. Организация типовых рабочих мест. Анализ содержания паспорта предприятия технического сервиса. Применение методик конкурсной и экономической оценки предприятий технического сервиса. Аттестация и сертификация услуг и предприятий технического сервиса. Экспертный метод сертификации.	44
2	Подготовка к практическим занятиям	Работа с учебно-методической литературой курса, работа над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по практическому занятию.	34
3	Подготовка к зачёту	Повторение и закрепление изученного материала	8
4	Подготовка к экзамену	Повторение и закрепление изученного материала	36
<b>Всего</b>			<b>122</b>

**для заочной формы обучения**

№ п./п.	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
1	Самостоятельное изучение разделов дисциплины и повторение лекционного материала	<p>Работа с конспектами лекций, работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, статьи, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов, ответы на контрольные вопросы, проработка вопросов выносимых на самостоятельное изучение:</p> <p>Документация в техническом сервисе. Специализированные системы технического сервиса. Процессы и технологии технического сервиса. Технологическое оборудование в системах технического сервиса. Основы организации типовых производственных структур для реализации услуг технического сервиса. Управление качеством, направления развития и совершенствования услуг технического сервиса. Металлорежущее оборудование, применяемое на предприятиях технического сервиса. Современное оборудование для окраски машин. Особенности хранения машин, запасных частей и материалов. Организация типовых рабочих мест. Анализ содержания паспорта предприятия технического сервиса. Применение методик конкурсной и экономической оценки предприятий технического сервиса. Аттестация и сертификация услуг и предприятий технического сервиса. Экспертный метод сертификации. Основы технологии диагностики и контроля деталей узлов и агрегатов в техническом сервисе. Технологические процессы ремонта типовых деталей при техническом сервисе. Технологические процессы восстановления изношенных деталей. Обеспечение сохраняемости техники, машин и оборудования. Основные методы расчета производственных площадей, планировка типовых рабочих мест для реализации услуг технического сервиса</p>	121
2	Подготовка к практическим занятиям	Работа с учебно-методической литературой курса, работа над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и оформление отчета по практическому занятию.	24
3	Подготовка к зачёту	Повторение и закрепление изученного материала	4
4	Подготовка к экзамену	Повторение и закрепление изученного материала	9
<b>Всего</b>			<b>158</b>



## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1. Рекомендации по использованию материалов рабочей программы дисциплины**

Работу следует начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, где особое внимание следует обратить на тематическое содержание разделов дисциплины и изучаемые вопросы, в том числе вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения основных понятий и положений теории, студенту необходимо приобрести практические умения и навыки. В связи с этим, при подготовке к практическим занятиям и при самостоятельном выполнении учебных заданий, изучении вопросов, особое внимание необходимо уделять методикам расчета, выбора и обоснования принятых решений, находить, анализировать и использовать соответствующую информацию и справочный материал.

### **5.2. Пожелания к изучению отдельных тем курса**

На изучение выносятся материал по основному содержанию, структурно объединенный в семь разделов. Следует обратить внимание, что содержание первых двух разделов выносятся на зачет. Специфика раздела заключается в усвоении терминологии и основ применяемых положений нормативно-технической и правовой документации в сфере технического сервиса. При изучении следует обратить особое внимание на правильность формулировок, требования к сервисным предприятиям, их основные типы и организационно-правовые формы; основные положения правовой, нормативно-технической и технологической документации в области технического сервиса; состояние вопроса, современную проблематику и специфику в области технического сервиса машин и оборудования в сельском хозяйстве, а также на существующие стадии (этапы) технического сервиса и основные виды оказываемых услуг.

Содержание с третьего по седьмой раздел дисциплины выносятся на экзамен. Для этого рекомендуется в процессе самостоятельной работы выполнить поиск и анализ соответствующих источников в Интернет-ресурсах.

### **5.3. Рекомендации по работе с литературой**

Основными литературными источниками по данной дисциплине являются учебники: В.В. Варнаков «Организация и технология технического сервиса машин» и В.В. Курчаткина «Надежность и ремонт машин». Учебники находятся в библиотеке университета.

Кроме того для освоения отдельных вопросов теоретической части курса рекомендуются источники дополнительной литературы, которые находятся в библиотеке академии и читальном зале инженерного факультета.

Рекомендуется активная работа с современной периодической литературой и электронными ресурсами по вопросам технического сервиса машин и оборудования в сельском хозяйстве и участие в научной конференции.

#### **5.4. Советы по подготовке к экзамену**

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуем при подготовке к экзамену более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических занятий, ресурсов Интернет, заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

### **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

#### 6.1 Основная литература:

6.1.1 Варнаков, В.В. Организация и технология технического сервиса машин [Текст] / В.В. Варнаков, В.В. Стрельцов, В.Н. Попов, В.Ф. Карпенков. – М.: КолосС, 2007. – 277 с.

6.1.2 Курчаткин, В.В. Надежность и ремонт машин [Текст] / В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; Под ред В.В. Курчаткина.- М.: Колос, 2000. – 776 с.: ил.

6.1.3. Жевора, Ю.И. Организационно-экономические основы развития производственной инфраструктуры технического сервиса в АПК : учебное пособие [Текст] / Ю.И. Жевора, Т.И. Палий, Под общ ред. А.В. Галандина. - Ставрополь : СтГАУ, 2013 . – 278 с. <http://rucont.ru/efd/314442>

#### 6.2. Дополнительная литература:

6.2.1 Мишин, М.М. Проектирование предприятий технического сервиса.: Учебное пособие [Текст] / М.М. Мишин, П.Н. Кузнецов – Мичуринск : Изд-во МичГАУ, 2008. – 213 с. <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/477>

6.2.2. Апсин, В.П. Проектирование цехов и участков авторемонтных предприятий при выполнении курсового проекта : учеб. пособие [Текст] / Апсин В. П., Пославский А. П., Сорокин В. В., Фаскиев Р. С., В.П. Апсин. – Оренбург : ГОУ ОГУ, 2009. – 129 с. <http://rucont.ru/efd/192939>

6.2.3. Леонтьев, А.Н. Основы надежности и ремонта транспортных средств специального назначения: Учебное пособие / А.Н. Леонтьев, А.А. Соловьев, В.П. Расщупкин, М.С. Корытов. - Омск: Изд-во СибАДИ, 2010. <http://window.edu.ru/resource/719/79719>

#### 6.3. Программное обеспечение:

6.3.1 Windows 7 Professional with SP1

6.3.2 Microsoft Office Standard 2010

6.3.3 Microsoft Office Standard 2013

6.3.4 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition

6.3.5 WinRAR:3.x

6.3.6 7 zip (свободный доступ)

6.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/>

6.4.2. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации;

6.4.3. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс»;

6.4.4. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

6.4.5. Национальный цифровой ресурс Руконт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>

6.4.6. ЭБС Лань [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

6.4.7. Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib" [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/>

6.4.8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций 3142. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А)	Стенд для испытания агрегатов гидросистемы КИ-4815М – 1 шт., станок расточной 2Е78П – 1 шт., станок хонинговальный 3К833– 1 шт., балансировочная машина БМ-У4 – 1 шт., стенд гидравлический для механизированной разборки и сборки двигателя – 1 шт., стенд гидравлический для механизированной разборки трудноразбираемых соединений – 1 шт.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 3143 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Аудитория на 38 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, кафедра-трибуна – 1 шт., доска - 1 шт., экран проекционный – 1 шт., прибор КИ - 040 для проверки упругости клапанных пружин и поршневых колец, весы тарельчатые, приспособление для установки коленчатого вала при дефектации, станок для шлифовки фасок клапанов СШК- 3 – 1 шт., станок притирочный ОПР-1841 – 1 шт., коленчатый вал двигателя Д-240, гильзы цилиндров, поршни, поршневые кольца, шатуны, поршневые пальцы.
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации 3222 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, стулья, доска – 1 шт., кафедра-трибуна – 1 шт., системный блок Intel Core 2 DuO – 1 шт., монитор Samsung – 1 шт., проектор ACER X1273 – 1 шт., экран проекционный – 1 шт.
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций,	Аудитория на 28 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, стулья, доска – 1 шт., кафедра-трибуна – 1 шт., проектор BENQ MS504 – 1 шт., экран проекционный – 1 шт.

	текущей и промежуточной аттестации 3225 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	
5	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях и сдаче отчетов. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме зачёта и экзамена, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

### **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

Текущий контроль успеваемости студентов по дисциплине «Системы технического сервиса в АПК» включает отчеты по практическим занятиям.

#### ***Оценочные средства для проведения текущей аттестации***

Темы практических занятий

1. Виды нормативно-технической документации применяемой в техническом сервисе
2. Основные методы расчета объемов ремонтно-обслуживающих воздействий в системах технического сервиса
3. Основные принципы организации технического сервиса
4. Методы и формы организации производства при техническом сервисе
5. Основные принципы нормирования работ при техническом сервисе

6. Организация рабочих мест на предприятии
7. Структура управления предприятием
8. Техническая подготовка производства на предприятиях технического сервиса
9. Показатели качества и методы оценки ремонтно-обслуживающих воздействий
10. Управление качеством продукции и услуг
11. Контроль качества продукции и услуг

- оценка «зачтено» выставляется студентам, если они свободно владеют материалом, изложенным на практическом занятии, ориентируются в основных понятиях и определениях. Демонстрируют навыки работы с нормативно-технической и справочной литературой, грамотно и аргументировано обосновывают полученные результаты;

- оценка «не зачтено» выставляется студентам, не владеющим основополагающими знаниями по тематике практического занятия, если они не могут обосновать или пояснить полученные в ходе проведения занятия результаты и не исправляют своих ошибок после наводящих вопросов.

### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется по билетам в виде зачёта и экзамена.

#### **Перечень вопросов для подготовки к зачету:**

1. Основные этапы развития ремонтно-обслуживающей базы предприятий.
2. Состав автопарка, состояние и перспективы развития ремонтно-обслуживающей базы и услуг в сфере технического сервиса в Самарской области.
3. Основные показатели качества и надежности машин.
4. Понятие технологической системы. Основы терминологии стандартов комплекса «Системы технологические».
5. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта, как технологическая система поддержания и восстановления качества. Основные понятия стандарта (ГОСТ 18322).
6. Виды и основное содержание ремонтно-обслуживающих воздействий
7. Понятие технический сервис. Стадии технического сервиса.
8. Классификация и характеристика услуг технического сервиса.
9. Технологическая система технического сервиса, как основа поддержания и восстановления качества технических средств.
10. Разновидности специализированных систем технического сервиса.
11. Исполнители услуг технического сервиса.
12. Типы и характеристика сервисных предприятий.
13. Требования к сервисным предприятиям.
14. Общая законодательная база в сфере услуг технического сервиса.
15. Организационно-правовые формы сервисных предприятий.
16. Формы обеспечения потребителей машинами и оборудованием.

17. Формы взаимоотношений исполнителей услуг ТС с потребителями.
18. Виды структура и основное содержание эксплуатационных документов.
19. Виды структура и основное содержание ремонтных документов.
20. Стандарты производителя технических средств.
21. Технологическая документация на процессы обслуживания и ремонта.

### Пример экзаменационного билета

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»  
Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия  
Профиль подготовки: Технические системы в агробизнесе  
Кафедра «Технический сервис»  
Дисциплина «Системы технического сервиса в АПК»

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Системы технического сервиса тракторов.
2. Разборка машин и агрегатов
3. Оборудование для окраски машин.

Составитель \_\_\_\_\_ С.Н. Жильцов  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.Н. Жильцов  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Перечень вопросов для подготовки к экзамену:

1. Системы технического сервиса автомобилей.
2. Особенности систем технического сервиса тракторов.
3. Особенности систем технического сервиса различных транспортных средств.
4. Специализированные системы технического сервиса узлов и агрегатов.
5. Системы материально-технического обеспечения предприятий сервиса.
6. Дилерская система технического сервиса. Организационные схемы дилерской службы.
7. Маркетинг в системе технического сервиса.
8. Предпродажная подготовка машин и доставка потребителю
9. Процессы технического сервиса в гарантийный период
10. Диагностирование машин и оборудования
11. Регулирование и настройка агрегатов машин
12. Обеспечение сохранности машин
13. Диагностика и приёмка машин в ремонт
14. Очистка объектов ремонта

15. Разборка машин и агрегатов
16. Дефектация деталей
17. Восстановление и ремонт деталей
18. Комплектование деталей и сборочных единиц
19. Балансировка деталей при ремонте
20. Сборка сборочных единиц, агрегатов и машин
21. Обкатка и испытание машин
22. Окраска агрегатов и машин
23. Утилизация машин и оборудования
24. Контрольно-измерительные и диагностические средства.
25. Подъемно-транспортные механизмы.
26. Моечное оборудование.
27. Оборудование для разборки-сборки.
28. Оборудование для восстановления деталей.
29. Металлорежущее оборудование.
30. Оборудование для обкатки и испытания агрегатов.
31. Оборудование для окраски машин.
32. Организация технической и конструкторско-технологической подготовки предприятия технического сервиса.
33. Основы организации производственного процесса выполнения услуг технического сервиса.
34. Организация производственных участков.
35. Организация рабочих мест.
36. Основы организации и технологии складских работ. Виды складских запасов.
37. Типы складов. Общие требования к складам.
38. Особенности хранения машин, запасных частей и материалов.
39. Основные требования по качеству услуг (работ) к предприятиям технического сервиса.
40. Основное содержание паспорта предприятия технического сервиса.
41. Применение методик конкурсной и экономической оценки предприятий технического сервиса.
42. Виды контроля продукции и услуг сервисных предприятий
43. Обеспечение стабильности качества продукции и услуг
44. Аттестация и сертификация услуг и предприятий технического сервиса. Экспертный метод сертификации
45. Совершенствование услуг ТС за счет применения современных информационных и компьютерных технологий.
46. Современные направления совершенствования технического сервиса и его управления.

### **8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций**

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных

дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

#### Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

При оценке уровня сформированности дисциплинарных компетенций в рамках выборочного контроля при экзамене считается, что полученная оценка за компонент проверяемой в билете дисциплинарной компетенции обобщается на соответствующий компонент всех дисциплинарных компетенций, формируемых в рамках данной дисциплины.

#### Шкала оценивания экзамена

Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
«отлично»	высокий уровень	Обучающийся показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания программы дисциплины связанных с технологией ремонта машин и восстановлением деталей, свободно использует справочную литературу, делает обоснованные выводы.
«хорошо»	повышенный уровень	Обучающийся показал прочные знания основных разделов программы дисциплины связанные с технологией ремонта машин и восстановлением деталей, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, но допускает не критичные неточности в ответах.
«удовлетворительно»	пороговый уровень	Обучающийся показал фрагментарный, разрозненный характер знаний связанных с технологией ремонта машин и восстановлением деталей, недостаточно точные формулировки базовых понятий, нарушал логическую последовательность в изложении программного материала, при этом владел знаниями



		основных разделов дисциплины, необходимыми для дальнейшего обучения, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой.
«неудовлетворительно»	минимальный уровень не достигнут	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях большей части основного содержания дисциплины связанных с технологией ремонта машин и восстановлением деталей, допускаются грубые ошибки в формулировке основных понятий и решении типовых практических задач (неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины)

#### **8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Системы технического сервиса в АПК» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос по практическим занятиям);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам опроса обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине «Системы технического сервиса в АПК» в форме зачета (в 1-м семестре) и экзамена (в 2-м семестре).

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в 1-м семестре. Форма проведения зачета – устно. Оценка по результатам зачета – «зачтено», «не зачтено».

Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения экзамена – устно. Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет по практическому занятию	Устный опрос по контрольным вопросам проводится в конце практического занятия в течение 5-10 мин. Опрос может производиться, либо индивидуально или у подгруппы обучающихся	Тематика практических занятий и варианты контрольных вопросов
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету
3	Экзамен	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к экзамену

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
Заведующий кафедрой «Технический сервис»  
канд. техн. наук, доцент Жильцов С.Н.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технический сервис»  
«23» апреля 2021 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
канд. техн. наук, доцент С.Н. Жильцов



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
канд. техн. наук, доцент С.В. Денисов



подпись

Руководитель ОПОП ВО  
канд. техн. наук, доцент Д.С. Сазонов



подпись

Начальник УМУ  
канд. техн. наук, доцент С.В. Краснов



подпись