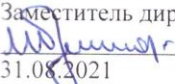


Министерство образования и науки РТ
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Сабинский аграрный колледж»

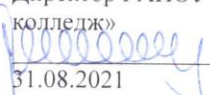
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП9 МЕТРОЛОГИЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ
КАЧЕСТВА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 35.02.16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности (специальностям) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Согласована

Заместитель директора по ТО

Р.М. Ибрагимов
31.08.2021

Утверждаю

Директор ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»

З.М. Бикмухаметов
31.08.2021

Составитель: преподаватель спец дисциплин ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»
Габтрахимов Ильшат Маратович

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Метрология стандартизация и подтверждение качества.**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
- Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.
- Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества.
- Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Основные понятия метрологии.
- Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность.
- Формы подтверждения качества.
- Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационнометодических стандартов.
- Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

Выше перечисленные знания и умения способствуют освоению следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.1. Выполнять монтаж, сборку, регулирование и обкатку сельскохозяйственной техники в соответствии с эксплуатационными документами, а также оформление документации о приемке новой техники.

ПК 1.2. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования в соответствии с правилами эксплуатации.

ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами для выполнения технологических операций в соответствии с технологическими картами.

ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

ПК 1.6. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей в соответствии требованиями к выполнению технологических операций.

ПК 2.2. Осуществлять подбор режимов работы, выбор и обоснование способа движения машинно-тракторного агрегата в соответствии с условиями работы.

ПК 2.6. Осуществлять контроль и оценку качества выполняемой сельскохозяйственной техникой работы в соответствии с технологической картой.

ПК 3.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов.

ПК 3.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием.

ПК 3.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами.

ПК 3.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.

ПК 3.5. Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.

ПК 3.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.

ПК 3.9. Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки 40 часов в том числе:

Всего учебных занятий 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы(по актуализированному ФГОС)

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной нагрузки	40
Самостоятельная учебная работа	8
Во взаимодействии с преподавателем в том числе :	
Всего учебных занятий	32
Теоретического обучения	20
Лабораторных и практических занятий	12
Курсовые работ(проектов)	-
По практике производственной и учебной	-
Консультации	-
	Форма ПА
Промежуточная аттестация	<i>Диф. зачёт</i>

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Стандартизация		14	-
Тема 1.1 Система стандартизации	Содержание учебного материала	2	2
	1. Сущность стандартизации. Система стандартизации. Основные понятия и термины стандартизации. Предпосылки и история возникновения стандартов		
	Практические занятия	2	
1. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов.			
Тема 1.2 Организация работ по стандартизации в РФ	Содержание учебного материала	2	2
	1. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. Маркировка продукции знаком соответствия с государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации.		
Тема 1.3 Стандартизация в различных сферах	Содержание учебного материала	2	2
	1. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Штриховое кодирование.		
	Самостоятельная работа	2	
Расчет контрольной цифры штрихового кода для определения подлинности товара			
Тема 1.4 Международная стандартизация	Содержание учебного материала	2	2
	1. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО.		
Раздел 2. Объекты стандартизации в отрасли		4	
Тема 2.1. Стандартизация и качество продукции	Содержание учебного материала	2	2
	1. Квалиметрическая оценка качества продукции на жизненном цикле. Свойства качества функционирования изделий. Взаимозаменяемость. Точность и надежность. Эффективность использования промышленной продукции. Обеспечение взаимозаменяемости при конструировании.		

Тема 2.2. Контроль качества продукции	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Виды контроля. Государственная система аттестации качества продукции. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Системы предпочтительных чисел и параметрические ряды.		
Раздел 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости			2	-
Тема 3.1. Основные положения, термины и определения.	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Основные положения, термины и определения. Графическая модель формализации точности соединений. Расчет точностных параметров стандартных соединений.		
Раздел 4. Основы метрологии			12	-
Тема 4.1. Общие сведения о метрологии.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Основные термины и определения. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Эталоны. Калибровка средств измерений. Метрологическая служба. Международные организации по метрологии.		
	Самостоятельная работа			
		Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.	2	
Тема 4.2. Средства, методы и погрешность измерения.	Практические занятия		2	
	1.	Концевые меры длины (КМД)		
	2.	Штангенинструменты. Устройство. Порядок отсчета показаний.	2	
	3.	Микрометрические инструменты. Устройство. Порядок отсчета показаний.	2	
	Самостоятельная работа		2	
		Применение средств измерения		
Раздел 5. Основы сертификации.			10	-
Тема 5.1. Сущность и проведение сертификации	Содержание учебного материала		2	2
	1	Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.		
	Практические занятия		2	
	1.	Изучение и анализ бланков сертификатов соответствия на продукцию		
2.	Изучение Закона «О защите прав потребителей»	2		

Тема 6.2. Международная сертификация	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации. Деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.		
	Самостоятельная работа		2	
	Сущность и проведение сертификации. Международная сертификация			
Всего:			40	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии лаборатория метрологии стандартизации и подтверждения качества.

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по метрологии

Технические средства обучения:

- компьютер и интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Кошечая, А.А. Канке. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. /электронное издание/ [ЭБС ZNANIUM <http://znanium.com/catalog/product/503669>]

Дополнительные источники:

1. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении / С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов – М.: ИД «Академия» 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.- Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.- Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества.- Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- Основные понятия метрологии.- Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность.- Формы подтверждения качества.- Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно методических стандартов.- Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.	<p>Устный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Практические работы</p> <p>Дифференцированный зачёт</p>

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

11 листов

Директор ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»

 Бикмухаметов З.М./