

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Директора ГАПОУ СО
«Каменск-Уральский агропромышленный
техникум» Некрасова С.И.
Пр № 91/1-уч от 31.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Для подготовки специалистов среднего звена:
35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»
Форма обучения: очная
Срок обучения: 3 г. 10 мес.
Уровень освоения: базовый

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии и на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» в части изучения цикла общеобразовательных дисциплин и освоения общих компетенций. В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Нормативно-правовые основания разработки примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ПООП СПО)

Нормативную правовую основу разработки ПООП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по профессии (специальности) среднего профессионального образования (СПО)

Код	Наименование
35.02.16	Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Организация-разработчик:

Государственное автономное образовательное учреждение среднего профессионального образования Свердловской области «Каменск-Уральский агропромышленный техникум»

Разработчик:

Согласовано на заседании ПЦК, протокол № __, от «__» _____ 201__ г.

Согласовано на заседании НМС, протокол № __, от «__» _____ 201__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы профессиональной подготовки по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» в части изучения дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла и освоения общих и профессиональных компетенций.

общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

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 1.3. Осуществлять подбор почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами, в соответствии с условиями работы

ПК 2.1. Осуществлять выбор, обоснование, расчет состава машинно-тракторного агрегата и определение его эксплуатационных показателей в соответствии с технологической картой на выполнение сельскохозяйственных работ

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

ПК 2.3. Выполнять работы на машинно-тракторном агрегате в соответствии с требованиями правил техники безопасности и охраны труда .

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 4.1. Планировать основные производственные показатели машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ персоналом машинно-тракторного парка в соответствии с технологической картой

ПК 4.3. Организовывать работу персонала машинно-тракторного парка в соответствии с производственными планами

В ходе освоения математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнение расчётов практического характера; использование математических формул на основании обобщения частных случаев и эксперимента;
- проведение доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различение доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включение своих результатов в результат работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика» входит в Математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин и изучается с учетом технического профиля профессионального образования специальности СПО 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

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

- формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средств моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.
- развитие логического мышления, алгебраической культуры критичности мышления на уровне необходимом для будущей профессиональной деятельности.
- овладение математическими знаниями и умениями необходимыми в повседневной жизни для изучения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики.

- основы интегрального и дифференциального исчисления

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины

В соответствии с ФГОС СПО по специальностям 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» по Учебному плану на освоение учебной дисциплины «Математика» отводится максимальной учебной нагрузки студента **54** часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	10
Зачетная контрольная работа	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Сводный тематический план дисциплины "ЕН 01. Математика"

№ раз-делов	Наименование разделов и тем	Количество часов					
		Макс учебн. нагрузка студ	Обязательная аудиторная нагрузка				Сам. нагр. студ
			Всего	ТО	ЛПЗ	курс. раб	
	Введение.	2	2				
1	Математический анализ	28	18				10
1.1	Дифференциальное исчисление	15	10				5
1.2	Интегральное исчисление	7	4				3
1.3	Обыкновенные дифференциальные уравнения	6	4				2
2	Основы дискретной математики	6	4				2

2.1	Множества и отношения	6	4				2
3	Основы теории вероятностей и математической статистики	9	6				3
3.1	Элементы теории вероятностей	3	2				1
3.2	Элементы математической статистики	6	4				2
4	Основные численные методы	7	4				3
4.1	Численное интегрирование	3	2				1
4.2	Численное дифференцирование	4	2				2
	Дифференцированный зачет	2	2				
	Всего	54	36				18

2.2. ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования		1	1
Раздел 1.	Математический анализ		18/10	
Тема 1.1. Дифференциальное исчисление	Содержание учебного материала		10/5	
	1.	Функции одной независимой переменной	1	3
	2.	Предел и непрерывность функций	1	3
	3.	Производная функция, ее геометрический смысл	1	3
	4.	Правило Лопиталя	1	3
	5.	Исследование функции и построение графиков	1	3
	Практические занятия:			
	1. Вычисление пределов		1	
	2. Нахождение производных сложных функций			
	3. Исследование функций и построение графиков			
	Самостоятельная работа обучающихся:		5	
	1.Изучение лекционного материала по конспектам лекций с изучением рекомендованной литературы			
	2. Подготовка к практическим занятиям			
	3. Выполнение контрольных точек (индивидуальных работ)			
Тема 1.2. Интегральное исчисление	Содержание учебного материала		4/3	
	1.	Неопределенный интеграл.	1	3
	2.	Непосредственное интегрирование. Замена переменной.	1	3
	3.	Определенный интеграл и его геометрический смысл. Вычисление определенного интеграла	1	3

	4.	Приложение интеграла к решению прикладных задач. Частные производные.	1	2
	Практические занятия:			
	1.	Вычисление неопределенного интеграла	1	
	2.	Вычисление определённого интеграла		
	3.	приложение определенного интеграла		
	Самостоятельная работа обучающихся		3	
	1.	Изучение лекционного материала по конспектам лекций с изучением рекомендованной литературы		
	2.	Подготовка к практическим занятиям		
	3.	Выполнение контрольных точек (индивидуальных работ)		
Тема 1.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала		4/2	
	1.	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными . Общие и частные решения	1	3
	2.	Однородные дифференциальные уравнения первого порядка	1	2
	3.	Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.	1	2
	Практические занятия:		1	
	1.	Решения однородных дифференциальных уравнений		
	2.	Дифференциальные уравнения второго порядка		
	3.	Решения прикладных задач		
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	
	1.	Изучение лекционного материала по конспектам лекций с изучением рекомендованной литературы		
	2.	Подготовка к практическим занятиям		
	3.	Выполнение контрольных точек (индивидуальных работ)		
Раздел 2.	Основы дискретной математики		4/3	
Тема 2.1. Множества и отношения	Содержание учебного материала		4/3	
	1.	Элементы и множества. Задание множеств	2	3
	2.	Операции над множествами и их свойства	2	3
	3.	Отношения. Свойства отношений.	1	3
	Практические занятия:		2	
	1.	Операции над множествами		

	2. Числовые множества		3	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	1.Изучение лекционного материала по конспектам лекций с изучением рекомендованной литературы			
	2. Подготовка к практическим занятиям			
	3. Выполнение контрольных точек (индивидуальных работ)			
Раздел 3	Основы теории вероятностей и математической статистики		6/3	
Тема 3.1. Элементы теории ве- роятностей	Содержание учебного материала		2/1	
	1.	Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Понятие о не- зависимых событиях.	2	2
	2.	Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.		2
	3.	Понятие о законе больших чисел		2
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 3.2. Элементы математиче- ской статистики	Содержание учебного материала		4/2	
	1.	Представление данных (таблицы, диаграммы, графики)	2	2
	2.	Генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, меридиана		2
	3.	Понятие о задачах математической статистики		2
	Практические занятия: Решение задач с применением вероятностных методов		2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	
	1.Изучение лекционного материала по конспектам лекций с изучением рекомендованной литературы			
	2. Подготовка к практическим занятиям			
3. Выполнение контрольных точек (индивидуальных работ)				
Раздел 4	Основные численные методы		4/2	
Тема 4.1. Численное интегри- рование	Содержание учебного материала		2/1	
	1.	Формулы прямоугольников.	2	2
	2.	Формула трапеции.		2
	3.	Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании		2
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Тема 4.2. Численное дифферен- цирование	Содержание учебного материала		2/1	
	1.	Численное дифференцирование	2	2
	2.	Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона.		2

	Практические занятия:	2	
	1. Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеций и формуле Симпсона. Оценка погрешности.		
	2. Нахождение производных функций в точке X по заданной табличной функции $Y = f(X)$ методом численного дифференцирования.		
	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Численное интегрирование		
	2. Численное дифференцирование		
Зачетная контрольная работа		2	
Всего аудиторной нагрузки, ч:		36	
Самостоятельной работы студентов		18	
Максимальной учебной нагрузки, ч		54	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация программы дисциплины требует кабинета теоретического обучения по математике.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером;
- плакаты и таблицы по изучаемым темам;
- планшеты

Технические средства обучения:

- проектор мультимедийный;
- экран настенный.

Средства обучения:

- учебники и учебные пособия
- плакаты и таблицы
- планшеты, интеграл, производная
- дидактический материал по всем разделам курса «математика»
- тестовые задания для контроля знаний
- контрольные работы
- справочная литература
- средства ТСО, интернет
- объемные наглядные пособия: набор объемных тел (многогранники, тела вращения)

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Григорьев С.Г., Математика [Текст] / Григорьев С.Г., Иволгина- М.: Издательский центр «Академия», 2013.

Дополнительная литература:

1. Бутузов, В. Ф., Крутицкая Н. И. Математический анализ в вопросах и задачах [Текст]: Физматлит/ В. Ф. Бутузов, Н. И. Крутицкая – М.: Издательство , 2000.
2. Выготский, М. Я. Справочник по высшей математике / М. Я. Выготский – М.: Издательство «Рост Книга»
3. Калинина, В. Н., Панкин. В. Ф. математическая статистика [Текст]: Высшая школа/ В. Н. Калинина, В. Ф. Панкин – М.: Издательство «Высшая школа» 2001
4. Щипачев, Основы высшей математики / Щипачев М.: Издательство «Высшая школа» 2001.
5. Щипачев, Задачи по высшей математике / Щипачев М.: Издательство «Высшая школа» 2001

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение завершающей аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
Раздел 1.	Умеет: -вычислять производственные функции при данном значении аргумента -исследовать функцию с помощью производной и строить графики -интегрировать простейшие определенные интегралы - вычислять площади плоских фигур - находить частные производные различных порядков - решать дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными - решать однородные дифференциальные уравнения первого порядка - решать однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами Знает: -первый и второй замечательные пределы -определение производной ее геометрический смысл - таблицу производных - формулы производных суммы, произведения, частного -основные методы интегрирования - таблицу простейших интегралов - формулу Ньютона – Лейбница - определение частной производной - свойства определённого и неопределённого	Решение задач по заданному алгоритму Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе, использование полученной информации для решения основных учебных и профессиональных задач.	Практические задания, контрольные работы, тестирование Устный опрос. Устный и письменный самоконтроль.

	интегралов - типы задач, приводящие к дифференциальным уравнениям - определение дифференциального уравнения - определение общего и частного решения дифференциальных уравнений их геометрические интеграции - об интегральных прямых – решение дифференциального уравнения - методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными дифференциальных уравнений первого порядка, дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами		
Раздел 2.	Умеет: - выполнить операции над множествами Знает: - определения: множества и отношения - операции и свойства операций над множествами - свойства отношений	Решение задач по заданному алгоритму Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе, использование полученной информации для решения основных учебных и профессиональных задач	Практические задания, контрольные работы, тестирование Устный опрос. Устный и письменный самоконтроль.
Раздел 3.	Умеет: - находить вероятность в простейших задачах, используя классическое определение вероятностей. - решать задачи с применением теоремы сложения вероятностей для несовместных событий - строить ряд распределения случайной величины - находить функцию распределения случайной величины - находить математическое ожидание и дисперсию случайной величины по заданному закону ее распределения - находить среднее квадратичное отклонение случайной величины Знает: - понятие: событие, частота и вероятность появления события, совместные и несовместные события, полная вероятность - теорему сложения вероятностей	Решение задач по заданному алгоритму Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе, использова-	Практические задания, контрольные работы, тестирование Устный опрос. Устный и письменный

	- теорему умножения вероятностей - способы создания случайной величины - определения непрерывной и дискретной случайных величин -закон распределения случайной величины -определение математического ожидания и дисперсию случайной величины - среднее квадратичное отклонение случайной величины.	ние полученной информации для решения основных учебных и профессиональных задач	самоконтроль.
Раздел 4.	Умеет: -вычислять интегралы по формулам прямоугольников, трапеций Знает: -способы представления функций в виде прямоугольников и трапеций - формулу Симпсона - выражения для определения предельных абсолютных погрешностей	Решение задач по заданному алгоритму Нахождение необходимой информации в учебной и справочной литературе, использование полученной информации для решения основных учебных и профессиональных задач	Практические задания, контрольные работы, тестирование Устный опрос. Устный и письменный самоконтроль

5.2 Контроль и оценка результата освоения общих компетенций

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Уровень сформированности 2-репрод. 3-продукт.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	3
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	2
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	2
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	3
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	3
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно	- взаимодействие с обучающимися, преподавателя-	Индивидуальный: контроль выполнения практических	2-3

общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ми и мастерами в ходе обучения.	работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	2
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	2
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	2
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности	Индивидуальный: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий. Комбинированный: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.	2
ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.	Осуществлять поиск, обобщать, анализировать необходимую информацию		
ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.	- анализ технической документации;		

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.	- использование базовых математических задач и математических методов в научных исследованиях; - решение прикладных задач в области защищенных информационных и телекоммуникационных технологий и систем; - производственно-технологическая деятельность; - применение численных методов при решении математических задач, возникающих в производственной и технологической деятельности; - использование технологий и компьютерных систем управления объектами;		
ПК 1.4. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.			
ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.			
ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.			
ПК 1.7. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.			
ПК 1.8. Комплектовать машинно – тракторный агрегат.			
ПК 1.9. Проводит работы на машинно - тракторном агрегате.			
ПК 1.10. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.			
ПК 1.11. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.			
ПК 1.12. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.			
ПК 1.13. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механиз-			

мов.			
ПК 1.14. Обеспечивать режим консервации и хранения сельскохозяйственной техники.	- применение математических методов экономики, актуарно-финансового анализа и защиты информации;		
ПК 1.15. Устанавливать планирование основных показателей машинно – тракторного парка сельскохозяйственной организации.			
ПК 1.16. планировать выполнение работ исполнителями.	- участие в организации научно-технических работ, контроле, принятии решений и определении перспектив		
ПК 1.17. Организовать работу трудового коллектива.			
ПК 1.18. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителем.			
ПК 1.19. Вести утвержденную учетно – отчетную документацию.			

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно