

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

_____ Л.П.Мякина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 01 Математика

Специальность среднего профессионального образования

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

(код и наименование специальности)

базовой подготовки

Форма обучения

очная / заочная

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства (ФГБПОУ «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»)

Разработчик:

Алексеев Алексей Валерьевич, преподаватель ФГБПОУ «Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
1.1	Область применения программы	4
1.2	Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3	Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4	Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
2.2.	Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1	Образовательные технологии	11
3.2	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
3.3	Информационное обеспечение обучения	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство:

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном обучении в рамках реализации программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области приложений математики в будущей профессиональной деятельности;

Задача:

овладение теоретическими знаниями и практическими умениями, необходимыми для изучения профессиональных модулей, в повседневной профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

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 вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Формируемые компетенции:

Общие компетенции

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

Профессиональные компетенции

ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

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 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.

ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

ПК 3.1. Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.

ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.

ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часа, в том числе:

по очной форме обучения:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов;

консультации 4 часа;

по заочной форме обучения;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
выполнение расчетных заданий	13
выполнение графических заданий	5
Консультации	4
Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе внеаудиторная самостоятельная работа: подготовка к аудиторным занятиям, подготовка и выполнение домашней контрольной работы консультации	54
Итоговая аттестация по дисциплине в форме дифференциального зачёта	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов Очн/ заочн	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Математический анализ		7	
Тема 1.1. Понятие предела в точке	Содержание учебного материала Теоремы о существовании пределов. Основные теоремы о пределах. Предел функции на бесконечности. Первый замечательный предел. Второй замечательный предел.	2	2
	Практическое занятие Вычисление пределов функции с помощью раскрытия неопределённостей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на вычисление пределов функции. Число «e».	3	
Раздел 2. Дифференциальное исчисление		11	
Тема 2.1. Производные функции	Содержание учебного материала Правила дифференцирования. Формулы дифференцирования. Производная сложной функции. Вторая производная и производные высших порядков.	2	2
Тема 2.2. Исследование функций с помощью производных	Содержание учебного материала Применение первой и второй производной к исследованию функций. Точки экстремума. Направление выпуклости графика функции. Точки перегиба. Общая схема исследования функции.	2	2
	Практические занятия Вычисление производных функций.	4	
	Исследование функций и построение графиков с помощью второй производной.		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач, приводящие к понятию производной. Правило Лопиталя. Вычисление производной функции.	3	

Раздел 3. Интегральное исчисление		11/4¹	
Тема 3.1. Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала		
	Понятие неопределенного интеграла. Основные свойства неопределенного интеграла. Формулы интегрирования. Методы интегрирования (непосредственной интегрирование, введение новой переменной)	2	2
Тема 3.2. Определенный интеграл	Содержание учебного материала		
	Понятие определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла. Методы вычисления определенного интеграла	2	2
	Практические занятия	4	
	Вычисление неопределенных интегралов методом замены переменной.		
	Вычисление определенных интегралов методом замены переменной.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Решение задач на вычисление неопределенного интеграла. Решение задач на вычисление определенного интеграла.	3	
Раздел 4. Дифференциальные уравнения		13/4	
Тема 4.1. Дифференциальные уравнения первого порядка и способы их решения	Содержание учебного материала		
	Виды дифференциальных уравнений. Способы их решения. Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными	4	2
	Однородные дифференциальные уравнения. Линейные дифференциальные уравнения.		2
	Практические занятия	6	
	Решение дифференциальных уравнений первого порядка.		
	Решение дифференциальных уравнений второго порядка.		
	Решение однородных дифференциальных уравнений второго порядка		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение дифференциальных уравнений первого порядка. Решение дифференциальных уравнений второго порядка.	3	
Раздел 5. Последовательности и ряды		5	

¹ Указание обязательной (аудиторной) нагрузки по заочной форме обучения, максимальная нагрузка совпадает

Тема 5.1. Числовые ряды, степенные ряды, ряд Тейлора, ряды Фурье.	Содержание учебного материала		
	Числовые ряды. Функциональные ряды. Степенные ряды. Ряд Тейлора. Ряды Фурье.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Разложение функции в степенные ряды.	3	
Раздел 6. Теория вероятностей и математическая статистика		4	
Тема 6. 1. Предмет теории вероятностей и математической статистики, случайные события, математическое ожидание и дисперсия	Содержание учебного материала		
	Элементы комбинаторики: сочетания, размещения, перестановки. Дискретные случайные величины. Математическое ожидание. Дисперсия. Предмет теории вероятностей и математической статистики. Виды случайных событий. Операции над событиями	2	1
	Практическое занятие Элементы комбинаторики	2	
Раздел 7. Основные численные методы		7	
Тема 7.1. Численное дифференцирование и интегрирование	Содержание учебного материала		
	Формулы прямоугольников. Формулы трапеций. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Погрешность в определении производной.	2	2
	Практическое занятие Применение формул численного дифференцирования и интегрирования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач на вычисление интегралов по приближенным формулам. Формула Симпсона.	3	
Консультации. Темы: 1. Нахождение производной первого и второго порядков. 2. Исследование функций с помощью производных и построение их графиков. 3. Решение дифференциальных уравнений первого порядка. 4. Степенные ряды и теория вероятностей.		4	
Самостоятельная работа обучающихся по заочной форме обучения Подготовка к аудиторным занятиям, подготовка и выполнение домашней контрольной работы, консультации.		54	
Всего		62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Образовательные технологии

3.1.1 При реализации различных видов учебных занятий по дисциплине «Математика» используются следующие образовательные технологии:

Вид занятия	Используемые образовательные технологии
Теоретическое обучение (ТО)	Информационно-коммуникационные (ИКТ)
Практические занятия (ПЗ)	Информационно-коммуникационные (ИКТ)

3.1.2 При преподавании дисциплины «Математика» используются следующие активные формы проведения занятий по видам аудиторных занятий:

Вид занятия	Используемые активные формы проведения занятий
ТО	Лекции – визуализации, применение электронных образовательных ресурсов
ПЗ	Учебные кроссворды, уроки - КВН

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета математики

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по математике

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (переносной);
- мультимедиапроектор (переносной)

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Литература

Для обучающихся

Основные источники:

1. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1097484>
2. Карбачинская, Н. Б. Математика : практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Карбачинская, Е. Е. Харитоновна. - Москва : РГУП, 2020. - 114 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1194063>
3. Шипова, Л. И. Математика : учебное пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1127760>

Дополнительные источники:

1. Дадаян, А. А. Геометрические построения на плоскости и в пространстве: задачи и решения : учебное пособие / А. А. Дадаян. — 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020.

- 464 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1082973>
2. Математика. Часть 1 : учебное пособие / М. Е. Бегларян, А. Н. Ващекин, В. Ю. Квачко, Е. А. Пичкурено [и др.] ; под. ред. А. Н. Ващекина. - Москва : РГУП, - 184 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1194061>

Для преподавателей

Основные источники:

1. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1097484>
2. Математика : учебное пособие / М. М. Чернецов, Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитоновна ; под. ред. М. М. Чернецова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : РГУП, 2016. - 342 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1192180>
3. Карбачинская, Н. Б. Математика : практикум для среднего профессионального образования / Н. Б. Карбачинская, Е. Е. Харитоновна. - Москва : РГУП, 2019. - 114 с. - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1194063>
4. Шипова, Л. И. Математика : учебное пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1127760>

Дополнительные источники:

1. Дадаян, А. А. Геометрические построения на плоскости и в пространстве: задачи и решения : учебное пособие / А. А. Дадаян. — 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 464 с. : ил. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1082973>
2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа: 11 класс. В 2 ч. учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А. Г. Мордкович, П.В. Семенов. — 4-е изд., испр. стер. — М.: Мнемозина, 2019. -287 с.
3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа: 11 класс. В 2 ч. Ч. 1. задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А. Г. Мордкович, П.В. Семенов. — 4-е изд., испр. стер. — М.: Мнемозина, 2019. -287 с.

Интернет-ресурсы для обучающихся и преподавателей

1. АВ alleng.ru. Всем кто учится. Математика. [Электронный ресурс]/ Александр Васильев. – Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
2. VideoUroki.net Видеоуроки в сети Интернет. Математика [Электронный ресурс]/ ИП Тарасов Д.А.–Режим доступа: http://videouroki.net/index.php?subj_id=2 для доступа к информ. ресурсам требуется авторизация.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Математика [Электронный ресурс]/ ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика", – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=163>
4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». Преподавание математики [Электронный ресурс]/ Издательский дом «Первое сентября». –Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/subjects/1>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности(ОК1 – ОК9. (ОК1 – ОК9. ПК 1.1 -1.3,2.1-2.3,3.1-3.4,4.1-4.4)	Практические занятия № 1 – 10 Самостоятельная работа № 1
Знания:	
- значение математики в профессиональной; деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;	Практические занятия № 2, 7 – 9 Самостоятельная работа № 3
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	Практические занятия №2, 7 - 9
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;	Практические занятия № 1 – 3, 9 Самостоятельная работа № 2
- основы интегрального и дифференциального исчисления.	Практические занятия № 1 – 3, 5,6,10

Нормы оценки результативности обучения:

- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.

Методы оценки результатов обучения:

- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;
- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля, самостоятельной работы, контрольных работ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся сформированность общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

Комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации по учебной дисциплине «Математика» приводится в контрольно-измерительных материалах (КИМ), входящих в фонд оценочных средств по специальности.

Компетенции ОК1 – ОК9, ПК1.1. – ПК1.6., ПК2.1. – ПК2.4., ПК3.1. – ПК3.4., ПК4.1. – ПК4.5. считаются сформированными в части освоения дисциплины «Математика», если обучающийся получил положительную оценку по дисциплине.

Сферы (кластеры компетентности)	Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов освоения	Формы и методы контроля
Профессиональная сфера	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- владеет профессиональной терминологией; - проявляет интерес к выполнению профессиональноориентированных заданий; - формулирует цель работы, составляет план; - соблюдение требований при выполнении заданий; - своевременность выполнения, сдачи задания; - доказательность, аргументированность при ответе.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе аудиторных и практических занятий, результатов выполнения самостоятельной работы
	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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		
	ПК 1.1. Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.		
	ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.		
	ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.		
	ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.		
	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 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.		
	ПК 2.2. Комплектовать машинно-тракторный агрегат.		
	ПК 2.3. Проводить работы на машинно-тракторном агрегате.		
	ПК 2.4. Выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.		
	ПК 3.1. Выполнять техническое		

	обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов		
	ПК 3.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов.		
	ПК 3.3. Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов.		
	ПК 3.4. Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники.		
Информационная сфера	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- различает в информации необходимые технические характеристики оборудования и материалов; - использует Интернет-ресурсы для выполнения задачи; - оформляет работу в соответствии с установленными требованиями; - умеет работать с тезисом, таблицей, схемой; - умеет обобщать, анализировать, делать выводы	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе аудиторных и практических занятий, результатов выполнения самостоятельной работы
	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.		
Сфера социального взаимодействия	ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	устанавливает и поддерживает хорошие отношения с сокурсниками и преподавателем; делится своими знаниями и опытом, чтобы помочь другим; выслушивает мнение сокурсников преподавателей; активно вносит вклад в работу других.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе аудиторных и практических занятий, результатов выполнения самостоятельной работы
	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.		
	ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия.		
	ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями		
	ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.		
	ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.		
	ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.		