

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Трубчевский аграрный колледж -
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

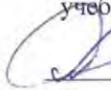
ЕН.01. МАТЕМАТИКА

Специальность 35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Брянская область, 2020 г

СОГЛАСОВАНО:
Зав. библиотекой
 Т.М. Овсянникова
20.05.2020 г.

РАССМОТРЕНО:
ЦМК
общеобразовательных и
технических дисциплин
Протокол № 7
20.05.2020 г.
Председатель ЦМК:
 В.В. Лопаткин

УТВЕРЖДЕНО:
Зам директора по
учебной работе:
 Л.Н. Данченко
20.05.2020 г.

Рабочая программа дисциплины ЕН. 01. Математика.
Составитель Титова Л.А. / Брянск: Трубчевский филиал ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Рабочая программа дисциплины ЕН. 01. Математика разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по
специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.07.
Механизация сельского хозяйства

В рабочей программе дается описание основных знаний, умений и компетенций
дисциплины ЕН. 01. Математика, приводится почасовое планирование
теоретических, практических и самостоятельных занятий, дан перечень материально-
технического оснащения, литературных источников, необходимых для успешного
изучения дисциплины в системе среднего профессионального образования.

Рецензенты:

Лопаткин В.В., преподаватель высшей квалификационной категории Трубчевского
филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

Низикова З.К., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ
«Трубчевский политехнический техникум»

Рабочая программа рекомендована методическим советом Трубчевского
филиала ФГБОУ ВО Брянский ГАУ «20» 05. 2020 года (протокол № 6)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью примерной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, входящей в состав укрупненной группы профессий 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при получении специальностей СПО технического профиля.

Требования к уровню освоения содержания курса:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.6, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.5

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Математический и общий естественнонаучный цикл

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

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 ППССЗ;
- 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.

В результате освоения дисциплины обучающиеся приобретают практический опыт:

- в использовании логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- умение находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часов;
самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование у студентов общих и профессиональных 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.

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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	50
в том числе:	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
<i>презентации</i>	6
<i>рефераты</i>	4
<i>доклады</i>	4
<i>индивидуальные задания</i>	4
<i>домашняя работа</i>	7
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета	

Реализация рабочей программы предусматривает в целях реализации компетентного подхода:

-использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся;

-выполнение обучающимися практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров

-четкое формулирование требований к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Линейная алгебра	18	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	9	
	1 Матрицы. Типы матриц	4	2
	2 Определители и их свойства. Правило Сарриуса		
	Практические занятия	2	
	1 Действия с матрицами. Вычисление определителей	3	
	Самостоятельная работа: решение примеров по теме 1.1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Презентация «Матрицы. Типы матриц». Презентация «Определители и их свойства»		
Тема 1.2. Системы линейных уравнений	Содержание учебного материала	9	
	1 Системы линейных уравнений (СЛУ) с 3-я переменными	2	2
	Практические занятия	4	
	1 Решение СЛУ по формулам Крамера		
	2 Решение СЛУ методом Гаусса		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 1.2. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Доклад «Методы решений систем линейных уравнений».	3	
Раздел 2.	Математический анализ	12	
Тема 2.1. Функция	Содержание учебного материала	3	
	1 Аргумент и функция. Способы задания функции. Свойства функции	2	2
		1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Презентация «Способы задания функции».		
Тема 2.2. Пределы и непрерывность	Содержание учебного материала	9	
	1 Числовая последовательность и ее предел. Предел функции. Замечательные пределы	2	2
	Практические занятия	4	
	1 Вычисление пределов последовательностей		
	2 Вычисление пределов функций		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 2.2. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Презентация «Виды неопределенностей».	3	
Раздел 3.	Дифференциальное исчисление	9	
Тема 3.1 Производная функции	Содержание учебного материала	6	
	1 Производная. Геометрический и механический смысл производной. Производные основных элементарных функций	2	2
	Практические занятия	2	
	1 Вычисление производных функций		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Презентация «Производные элементарных функций».	2	
Тема 3.2 Приложение	Содержание учебного материала	3	

производной	Практические занятия	2	
	1 Исследование функций и построение их графиков	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 3.2. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Презентация «Схема исследования функции».		
Раздел 4.	Интегральное исчисление	18	
Тема 4.1 Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала	9	2
	1 Первообразная и неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Методы интегрирования	2	
	Практические занятия	4	
	1 Интегрирование выражений		
	2 Интегрирование методом подстановки, по частям		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 4.1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Презентация «Основные свойства неопределенного интеграла». Презентация «Таблица интегралов». Презентация «Методы интегрирования»	3	
Тема 4.2 Определенный интеграл	Содержание учебного материала	9	2
	1 Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница	2	
	Практические занятия	4	
	1 Вычисление определенного интеграла		
	2 Вычисление определенного интеграла методом подстановки		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по теме 4.2. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Презентация «Свойства определенного интеграла».	3	
Раздел 5.	Комплексные числа	6	
	Содержание учебного материала	6	2
	1 Определение комплексного числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы комплексного числа	2	
	Практические занятия	2	
	1 Действия над комплексными числами, записанными в разных формах		
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 5. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Реферат «Множество комплексных чисел». Доклад «Формы записи комплексного числа».	2	
Раздел 6.	Теория вероятностей и математическая статистика	12	
	Содержание учебного материала	12	2
	1 Случайные события. Вероятность события. Простейшие свойства вероятности	4	
	2 Задачи математической статистики. Выборка. Вариационный ряд		
	Практические занятия	2	
	1 Решение задач на определение вероятности		
	Контрольные работы	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 6. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Реферат «Развитие теории вероятностей» Реферат «История развития математической статистики» Доклад «Жизнь и творчество Леонардо Эйлера»	5	
Дифференцированный зачет		1	
Всего:		75	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет математики № 17

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды;
- математические формулы;
- геометрические фигуры;
- линейка-треугольник;
- макеты геометрических тел;
- плакаты;
- транспорт;

- циркуль. Мобильный проекционный комплект: Ноутбук Samsung ND-RC710

Мультимедийный проектор RoverLight DVS 850

Экран переносной

Операционная система Windows 7 Home Prem 64 bit

Microsoft Office 2010 Standard

360 Total Security Essential

7zip, Aimp, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double Commander, FastStone Image Viewer

Google Chrome, LibreOffice, Microsoft Visual C++ 2005-2019

Microsoft.NET Framework, PDF-XChange Viewer, PotPlaye

Shark007 ADVANCED Codecs.

Компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением и мультимедийным проектором №10

- технические средства обучения:

Системный блок (10 шт.): Intel Core 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор (10 шт.): LG Flatron W1943C

Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.6 Ghz (E 5300), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор: LG Flatron W1943C

Принтер Samsung ML-1640

Сканер HP Scanjet G2410

Аудио колонки

Операционная система Windows XP Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

Microsoft Access 2010

Microsoft Project 2010

1С: Бухгалтерия 8 учебная версия

1С: Бухгалтерия 8.1 учебная версия

1С: Бухгалтерия 8.2 учебная версия

Visual Studio 2005

Net Cracker Pro 4.1

Microsoft SQL Server 2005

КОМПАС-3D V15.2

360 Total Security Essential

7zip, AIMP, Audacity, Auslogics Disk Defrag, CCleaner, CDBurnerXP, Double,

Commander, FastStone Image Viewer, Freemake Video Converter, GIMP, Java, K-Lite, Codec Pack, LibreOffice, MediaInfo, Microsoft .NET Framework, Microsoft Silverlight
Microsoft Visual C++ 2005-2019, Mozilla Firefox, MPC-BE, Notepad++, Paint.NET, Python, Ramus, Revo Uninstaller Free, Stamina, SumatraPDF, WinDjView

Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет)

Системный блок(6шт.): Intel Core 2 Duo 2.5 Ghz (E 5200), 2048 Mb DDR2, HDD 250 Gb, DVD/RW

Монитор(6 шт.): BENQ E910

Системный блок: Intel Core 2 Duo 2.53 Ghz (E 7200), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW

Монитор: Acer V226HQL

МФУ: Canon IR 2520

Системный блок: Intel Core 2 Duo 3.00 Ghz (E 8400), 2048 Mb DDR2, HDD 120 Gb, DVD/RW

Монитор: Acer V2003W

Сканер Canon CanoScan LIDE 25

Телевизор SUPRA 42 дюйма

Аудио колонки

Операционная система Windows 7 Pro 32 bit

Microsoft Office 2010 Standard

7zip, Aimp, Audacity, 360 Total Security Essential, CCleaner

CDBurnerXP, PDF-XChange Viewe, PotPlaye, JRE, LibreOffice,

Microsoft.NET Framework, Google Chrome, Firefox,Paint.NET,

The GIMP,Double Commander.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Павлюченко Ю.В. Математика: учеб. для СПО/под ред. Ю.В. Павлюченко. – 4-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2016
- 2.Баврин И.И. Математика: учеб для СПО.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2016
- 3..Мордкович А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 классы, ч.1 2015
- 4.Мордкович А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 классы, ч.2 2015
- 5..Богомолов Н.В. Математика. .Задачи с решениями. в 2ч. Ч.2: учеб. пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп.-М.: Юрайт, 2016
- 6.Шипачев В.С. Математика: учеб. для СПО/под ред.А.Н. Тихонова– 8-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2016

Дополнительные источники:

1.Карбачинская Н. Б., Лебедева Е. С., Харитонова Е. Е., Чернецов М. М. Математика : учебное пособие / Н. Б. Карба- чинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитонова, М. М. Чернецов ; под редакцией М. М. Чернецов. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2016. — 342 с. — ISBN 978-5-93916-481-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/49604.html>

2. Горюшкин, А. П. Математика : учебное пособие / А. П. Горюшкин ; под редакцией М.И.Водичара. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 824 с. — ISBN 978-5-4486-0735-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83654.html>

3. Пехлецкий И.Д. Математика (Электронный ресурс) Учебник для СПО -13-е изд. –М: Академия, 2018.-320с. —Режим доступа: <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/410937>.

4. Богомолов Н.В.. Геометрия.,:УЧЕБ. ПОСОБИЕ ДЛЯ СПО –М: Юрайт, 2019.-108с. – ISBN 978-5-534-09528-9. Текст электронный//ЭБС Юрайт (сайт) –URL; <https://biblio-online.ru/bcode/428060>

Интернет-ресурсы:

1. Портал Брянского государственного аграрного университета Раздел «Научная библиотека» Полнотекстовые документы <http://www.bgsha.com>
2. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Федерального агентства по образованию <http://window.edu.ru>
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. База данных «Ай Пи Эр Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ИНФОРМИО» www.informio.ru
6. Электронно-библиотечная система «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru/>
7. Электронно-библиотечная система "Национальный цифровой ресурс "РУКОНТ" <http://rucont.ru>
8. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru" <https://www.book.ru/>

Использование активных и интерактивных форм проведения занятий

В целях реализации компетентного подхода, для формирования и развития освоенных компетенций обучающихся, в процессе изучения общего учебного предмета используются следующие активные и интерактивные формы проведения занятий:

творческие задания

лекция-беседа,

лекция-дискуссия,

лекция с применением обратной связи,

лекция –презентация,

проблемная лекция,

метод работы в малых группах,

метод проектов,

презентация на основе современных мультимедийных средств

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

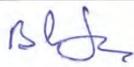
Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	- наблюдение и оценка выполнения практических работ - внеаудиторная самостоятельная работа - оценка выполнения самостоятельной работы
Знания:	
значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ШССЗ	- устный (письменный) опрос - анализ и оценка сообщений
основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	- устный (письменный) опрос - контрольная работа - доклады, рефераты
основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	- устный (письменный) опрос - тестирование, индивидуальный опрос - презентации, доклады, рефераты
основы интегрального и дифференциального исчисления	- устный (письменный) опрос - контрольная работа - презентации, доклады, рефераты

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ

Рабочей программы по дисциплине *ЕН.01. Математика*

Дополнения и изменения на 2021-2022 учебный год по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

1. С учетом требований п. 7.1 Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства внесены изменения в списки основной и дополнительной литературы рабочей программы дисциплины:

№	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения	Краткое содержание дополнения	Дата, номер протокола заседания ЦМК	Подпись председателя ЦМК
1	3. Условия реализации рабочей программы дисциплины 3.2. Информационное обеспечение	Из основной литературы убрали учебники 1. Павлюченко Ю.В. Математика: учеб. для СПО/под ред. Ю.В.	К основной литературе добавили учебник: 1. Павлюченко Ю.В. Математика: учеб. для СПО/под ред. Ю.В. Павлюченко. – 4-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2017 2. Баврин И.И. Математика:	20.05.2021 Протокол №6	

<p>обучения</p>	<p>Павлюченко. – 4-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2016</p> <p>2.Баврин И.И. Математика: учеб для СПО.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2016</p> <p>3. ..Мордкович А.Г.</p> <p>Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 классы, ч.1</p> <p>2015</p> <p>4.Мордкович А.Г.</p> <p>Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 классы, ч.2</p> <p>2015</p> <p>5..Богомолов Н.В.</p> <p>Математика. Задачи с решениями. в 2ч. Ч.2: учеб. пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп.-М.: Юрайт, 2016</p> <p>6.Шипачев В.С. Математика: учеб. для СПО/под ред.А.Н. Тихонова– 8-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2016</p> <p>Из дополнительной литературы убрали учебник:</p> <p>.1. Карбачинская Н. Б., Лебедева Е. С., Харитонова Е. Е., Чернецов М. М. Математика : учебное пособие / Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитонова, М. М. Чернецов ; под редакцией М. М. Чернецов. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2016. — 342 с. — ISBN 978-5-93916-481-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/49604.html</p> <p>2. Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Самара : АСИ СамГТУ, 2016. — 218 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73910.</p>	<p>учеб для СПО.-2-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2017</p> <p>3..Мордкович А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 классы, ч.1</p> <p>2017</p> <p>4. Мордкович А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 классы, ч.2</p> <p>2017</p> <p>5..Богомолов Н.В. Математика. Задачи с решениями. в 2ч. Ч.2: учеб. пособие для вузов. 2-е изд., испр. и доп.-М.: Юрайт, 2017</p> <p>6.Шипачев В.С. Математика: учеб. для СПО/под ред.А.Н. Тихонова– 8-е изд., перераб. и доп.-М.: Юрайт, 2017</p> <p>К дополнительной литературе добавили учебник:</p> <p>1. Карбачинская Н. Б., Лебедева Е. С., Харитонова Е. Е., Чернецов М. М. Математика : учебное пособие / Н. Б. Карбачинская, Е. С. Лебедева, Е. Е. Харитонова, М. М. Чернецов ; под редакцией М. М. Чернецов. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 342 с. — ISBN 978-5-93916-481-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/49604.html</p> <p>2. Галицкова, Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Самара : АСИ СамГТУ, 2017. — 218 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/73910.</p>	
-----------------	--	---	--

Дополнения и изменения в Программу подготовки специалистов среднего звена специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства рассмотрены на заседании методического Совета филиала (протокол № 6 от 20.05.2021г)

Председатель  Л.Н. Данченко

