

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УЛЬЯНОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»**

**Кафедра «Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов**

ЕН.01 «Математика»

Специальность: **35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Уровень подготовки _____ **базовый** _____
(базовый, углубленный)

Квалификация выпускника _____ **технолог** _____
(наименование квалификации)

Форма обучения _____ **очная, заочная** _____
(очная, заочная и др.)

Димитровград 2017 г.

Пояснительная записка

Практические занятия служат связующим звеном между теорией и практикой. Они необходимы для закрепления теоретических знаний, полученных на уроках теоретического обучения, а так же для получения практических знаний. Практические задания выполняются студентом самостоятельно, с применением знаний и умений, полученных на уроках, а так же с использованием необходимых пояснений, полученных от преподавателя при выполнении практического задания. К практическому занятию от студента требуется предварительная подготовка, которую он должен провести перед занятием. Список литературы и вопросы, необходимые при подготовке, студент получает перед занятием из методических рекомендаций к практическому занятию.

Практические задания разработаны в соответствии с учебной программой. В зависимости от содержания они могут выполняться студентами индивидуально или фронтально.

Зачет по каждой практической работе студент получает после её выполнения и предоставления в печатном или электронном виде, оформления отчета в котором указывает полученные знания и умения в ходе выполнения практической работы, а также ответов на вопросы преподавателя, если таковые возникнут при проверке выполненного задания.

1	Цель самостоятельной работы	4
2	Задачи самостоятельной работы	5
3	Трудоемкость самостоятельной работы	7
4	Формы самостоятельной работы	7
5	Структура самостоятельной работы	8
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы	9
6.1	Основная литература	9
6.2	Дополнительная литература	9
6.3	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	10

1 Цель самостоятельной работы

Целью самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Математика» является:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:
уметь:

- решать прикладные задачи в области
- профессиональной деятельности.

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления;

2 Задачи самостоятельной работы

Основными задачами самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Математика» являются:

- 1) ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- 2) ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- 3) ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- 4) ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- 5) ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- 6) ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- 7) ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- 8) ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- 9) ОК 9. Ориентироваться в условиях постоянного изменения правовой базы.
- 10) ПК 1.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.
- 11) ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.
- 10) ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.
- 11) ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.
- 12) ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.
- 13) ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.
- 14) ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.
- 15) ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.
- 16) ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки

- сельскохозяйственной продукции.
- 17) ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.
 - 18) ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.
 - 19) ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.
 - 20) ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.
 - 21) ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.
 - 22) ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.
 - 23) ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

3 Трудоемкость самостоятельной работы

Трудоемкость самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «*Математика*» составляет 24 часа.

4 Формы самостоятельной работы

По дисциплине «*Математика*» предусмотрены следующие формы самостоятельной работы:

- 1) домашняя работа;
- 2) подготовка докладов.

5 Структура самостоятельной работы

Изучаемая тема	Форма самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы	Трудоемкость, ч
Тема 1. Элементы теории вероятностей. Элементы комбинаторики	Подготовка докладов	Доклады «Схемы повторных испытаний Бернулли», «Средние значения и их применение в статистике».	18
Тема 2. Элементы математической статистики	Подготовка докладов	Доклад на тему «Статистика. Обработка данных»	6

6. Учебно- методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

6.1 Основная литература:

1. Башмаков М.И. Математика: Учебник. – 2-е изд., стер. - М.: Кнорус, 2017. – 394с
2. Математика [Электронный ресурс]: Учебник / А.А. Дадаян. - 3-е изд. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 544 с. Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397662>

6.2 Дополнительная литература:

1. Григорьев С.Г. Математика: учебник для СПО. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2012. – 416с.
2. Шипова Л.И., Шипов А.Е. Математика: учебное пособие для СПО. – Волгоград: Издательский дом «Ин-Фолио», 2012. – 224с.
3. Сущинская, Екатерина Александровна. Математика: полный курс. 7-11 классы. Мультимедийный репетитор (+ СД)/ Е.А. Сущинская. - СПб.: Питер, 2011. - 251 с
4. Копченова Н.В., Марон И.А. Вычислительная математика в примерах и задачах: учебное пособие. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2009. – 368с.
5. Кузнецов Л.А. Сборник заданий по высшей математике. типовые расчеты: учебное пособие. – 11-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2008. – 240с.
6. Математика в примерах и задачах[Электронный ресурс]: Учеб. пособие / Л.Н. Журбенко, Г.А. Никонова, Н.В. Никонова, О.М. Дегтярева. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 373 с. Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=153685>