

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ЕН. 01 Математика

Предметные результаты освоения учебной дисциплины ЕН.01 Математика должны быть ориентированы на формирование интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критического мышления, интереса к изучению математики.

Предметными результатами изучения учебного предмета ЕН.01 Математика являются:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

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), 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. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.

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.

### **ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>	
		<b>1</b>	<b>2</b>
Общая трудоемкость	72	36	36
Аудиторные занятия	12	6	6
Лекции	8	4	4
Практические занятия	4	2	2
Самостоятельная работа	60	30	30
<b>Вид итогового контроля</b>		ДЗ	ДЗ

### **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Целью изучения дисциплины является:

1. Обеспечение студентов знаниями об основных экологических закономерностях и принципах природопользования.

2. Формирование умений применять полученные знания на практике для решения экологических проблем и задач рационального природопользования.

3. Развитие экологической культуры и ответственного отношения к природе.

4. Подготовка специалистов, способных разрабатывать и реализовывать мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и снижению негативного воздействия на природу.

5. Воспитание у студентов бережного отношения к природе и понимания необходимости сохранения экологического равновесия для обеспечения устойчивого развития общества.

Для достижения указанных целей необходимо решить следующие задачи:

1. Формирование у студентов понимания основных принципов и законов взаимодействия природы и общества.

2. Ознакомление с методами рационального природопользования и охраны окружающей среды.

3. Изучение основных экологических проблем, связанных с хозяйственной деятельностью человека, и поиск путей их решения.

4. Развитие умений анализировать и оценивать состояние природных ресурсов и прогнозировать последствия антропогенного воздействия.

5. Формирование навыков разработки и реализации мероприятий по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.

6. Воспитание экологической культуры и ответственности за сохранение природы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

*Уметь:*

1. Анализировать и оценивать состояние природных ресурсов и экосистем в регионе.

2. Разрабатывать и обосновывать мероприятия по рациональному использованию природных ресурсов.

3. Прогнозировать последствия антропогенного воздействия на окружающую среду.

4. Осуществлять мониторинг состояния окружающей среды и контроль за соблюдением экологических норм и правил.

5. Рассчитывать основные показатели, характеризующие состояние окружающей среды, и оценивать их изменение.

6. Разрабатывать мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду и улучшению качества природных ресурсов.

7. Применять методы экологического мониторинга и контроля для оценки состояния природных объектов.

8. Организовывать и проводить мероприятия по рекультивации нарушенных земель и восстановлению нарушенных экосистем.

9. Использовать современные информационные технологии для сбора, обработки и анализа экологической информации.

10. Планировать и осуществлять мероприятия по охране окружающей среды на производственных объектах.

*Знать:*

1. Основные понятия и термины экологии и природопользования.

2. Закономерности функционирования природных систем и взаимодействия между компонентами окружающей среды.

3. Виды и источники антропогенного воздействия на природу.

4. Методы оценки состояния природных ресурсов и экосистем.

5. Нормативы качества окружающей среды и предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

6. Принципы рационального использования природных ресурсов и управления природопользованием.

7. Основные направления и механизмы охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

8. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

9. Методы мониторинга и контроля состояния окружающей среды.

10. Основы экологического нормирования и стандартизации.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование 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 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. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.

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.

### ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Общая трудоемкость	46	46
Аудиторные занятия	8	8
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4
Самостоятельная работа	38	38
Вид итогового контроля		ДЗ

## ЕН.03 Информатика

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Основная *цель* изучения дисциплины "Информатика" заключается в формировании у студентов компетенций, необходимых для эффективного использования информационных технологий в профессиональной деятельности, связанной с производством и переработкой сельскохозяйственной продукции. Дисциплина направлена на подготовку специалистов, способных применять современные методы сбора, обработки, анализа и представления информации для решения практических задач в агропромышленном комплексе.

*Задачи дисциплины "Информатика":*

1. Освоение базовых понятий и принципов информатики, а также архитектуры и функционирования современных вычислительных систем.
2. Изучение основных программных средств, используемых в сельскохозяйственной отрасли, включая офисные приложения, специализированное программное обеспечение для учета и анализа данных, а также средства автоматизации производственных процессов.
3. Приобретение навыков работы с базами данных и системами управления базами данных (СУБД) для организации и хранения информации о производственных процессах, ресурсах и продукции.
4. Формирование умений по применению методов статистического анализа и моделирования для прогнозирования урожайности, оптимизации технологических процессов и повышения эффективности производства.
5. Развитие навыков поиска, оценки и использования информации из различных источников, включая интернет-ресурсы, специализированные базы данных и научную литературу.

*Знать:*

- Основные понятия информации, информационных процессов и информационных технологий.

- Принципы работы современных ЭВМ и их архитектуру.

- Основы алгоритмизации и программирования, основные алгоритмические конструкции.

- Основные возможности и области применения программных средств общего назначения (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические пакеты).

- Принципы организации компьютерных сетей и работы в сети Интернет.

- Основы информационной безопасности и защиты информации.

*Уметь:*

Использовать современные информационные технологии для решения задач в области сельскохозяйственного производства и переработки.

- Составлять алгоритмы для решения простых задач.

- Работать с программным обеспечением общего назначения (текстовые редакторы, электронные таблицы, СУБД).

- Осуществлять поиск информации в сети Интернет.

- Соблюдать правила информационной безопасности при работе с информацией.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование 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 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. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции растениеводства.

ПК 1.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции растениеводства.

ПК 1.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции растениеводства.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства.

ПК 2.2. Выбирать и реализовывать технологии первичной обработки продукции животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сельскохозяйственного сырья и продукции животноводства.

ПК 3.1. Выбирать и реализовывать технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.

ПК 3.2. Контролировать состояние сельскохозяйственной продукции и сырья в период хранения.

ПК 3.3. Выбирать и реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПК 3.4. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, сельскохозяйственной продукции на этапе переработки.

ПК 3.5. Выполнять предпродажную подготовку и реализацию сельскохозяйственной продукции.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей сельскохозяйственного производства.

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.

#### ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость	90	90
Аудиторные занятия	18	18
Лекции	10	10
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа	72	72
Вид итогового контроля		ДЗ