

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Байкасенов Р.К.

**Наименование дисциплины:** Программирование урожая

**Цель освоения дисциплины:** - овладение основными принципами программирования урожая сельскохозяйственных культур в современном растениеводстве;

- обоснование комплекса агротехнических и организационных мероприятий, обеспечивающих получение запрограммированных урожаев для каждого поля и оперативное управление ходом формирования урожая в складывающихся погодных условиях.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	ИД <sub>ОПК-1.1</sub> – демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	<p><b>Знать:</b> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения агрономических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> производить математические расчеты при решении типовых задач в области агрономии.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой расчета различных показателей при программировании урожайности.</p>
	ИД <sub>ОПК-1.2</sub> – использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.	<p><b>Знать:</b> биологические особенности с.-х. культур, основные законы математических наук для решения стандартных задач в агрономии.</p> <p><b>Уметь:</b> производить математические расчеты при решении стандартных задач в области агрономии.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой расчета возможного, действительно-возможного урожая, нормы внесения удобрений.</p>
	ИД <sub>ОПК-1.3</sub> – применяет	<b>Знать:</b> программы Word,

	информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.	Excel, PowerPoint и др. <b>Уметь:</b> в данных программах вводить, хранить, обрабатывать, передавать и распространять информацию. <b>Владеть:</b> компьютерными программами для программирования урожайности с.-х. культур.
ПКО-13. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства.	ИД <sub>ПКО-13.1</sub> – контролирует качество обработки почвы.	<b>Знать:</b> оптимальные параметры качественной обработки почвы. <b>Уметь:</b> определять основные параметры обработки почвы. <b>Владеть:</b> методикой определения качества обработки почвы.
	ИД <sub>ПКО-13.2</sub> – контролирует качество посева (посадки) с.-х. культур и ухода за ними.	<b>Знать:</b> сроки, способы посева (посадки), норму высева, глубину заделки семян, способы ухода за с.-х. культурами. <b>Уметь:</b> определять основные параметры посева с.-х. культур и ухода за ними. <b>Владеть:</b> методикой определения параметров посева (посадки) с.-х. культур и ухода за ними.
	ИД <sub>ПКО-13.3</sub> – контролирует качество внесения удобрений.	<b>Знать:</b> способы, сроки, нормы, дозы внесения удобрений. <b>Уметь:</b> рассчитывать нормы, дозы удобрений, настраивать с.-х. машины для внесения удобрений. <b>Владеть:</b> методикой определения качества внесения удобрений.
	ИД <sub>ПКО-13.4</sub> – контролирует эффективность мероприятий по защите растений и улучшению фитосанитарного состояния посевов.	<b>Знать:</b> экономические пороги вредоносности болезней, вредителей и сорняков в посевах с.-х. культур. <b>Уметь:</b> определять фитосанитарное состояние посевов с.-х. культур. <b>Владеть:</b> методикой

		определения поражения с.-х. культур болезнями, вредителями и сорняками.
	ИДпКО-13.5 – контролирует качество выполнения работ по уборке с.-х. культур, послеуборочной доработке с.-х. продукции и закладке её на хранение.	<p><b>Знать:</b> фазы спелости с.-х. культур, способы их уборки, приемы послеуборочной доработки с.-х. продукции и способы закладки её на хранение.</p> <p><b>Уметь:</b> определять сроки, способы уборки с.-х. культур, выбирать режимы доработки и способы хранения с.-х. продукции.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора сроков, способов уборки, обеспечивающие уборку без потерь с хорошим качеством; технологией хранения продукции без потерь и снижения её качества.</p>

## 2. Содержание дисциплины:

### Тема 1. Программирование урожаев с.-х. культур как наука.

Тема 1. Расчет прихода физиологически активной солнечной радиации.

Тема 2. Подбор и обоснование сортов с.-х. культур в различных природно-климатических зонах Оренбургской области.

### Тема 2. Факторы, определяющие рост, развитие растений, урожай и его качество.

Тема 3. Анализ нерегулируемых, частично регулируемых факторов.

Тема 4. Анализ регулируемых факторов.

### Тема 3. Солнечная радиация и фотосинтез растений.

Тема 5. Расчет возможных урожаев основных полевых культур по приходу ФАР.

Тема 6. Расчет возможных урожаев основных полевых культур по приходу ФАР.

### Тема 4. Питание растений и воспроизводство плодородия почв в адаптивном земледелии.

Тема 7. Расчет ДВУ по влагообеспеченности посевов.

Тема 8. Расчет ДВУ по влагообеспеченности посевов.

### Тема 5. Фитометрические показатели посевов заданной продуктивности.

Тема 9. Расчет фитометрических показателей посевов заданной продуктивности.

Тема 10. Технология возделывания с.-х. культур, направленная на накопление и сохранение влаги в почве.

### Тема 6. Структура биологической продуктивности с.-х. культур и ее связь с урожайностью.

Тема 11. Расчет показателей структуры урожая полевых культур.

Тема 12. Расчет коэффициента использования ФАР.

### Тема 7. Расчёт и обоснование норм высева (посадки) под программируемый урожай.

Тема 13. Расчет норм удобрений на программируемый урожай.

Тема 14. Расчет норм удобрений на программируемый урожай.

**Тема 8. Управление условиями минерального питания растений при программировании урожаев.**

Тема 15. Оптимальные нормы удобрений под с.-х. культуры в зависимости от вида почв в регионах России и Оренбургской области.

Тема 16. Разработка высокопродуктивных посевов с.-х. культур на программируемый урожай. Реферат.

**3. Общая трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ.**