

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Сатункин И.В., доцент

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.10.02 Орошение плодовых, овощных и бахчевых культур

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов современное представление об орошаемом земледелии как системе организационно-хозяйственных и социально-экономических мероприятий, направленных на улучшение неблагоприятных природных условий территорий (почвенных, климатических, гидрологических) для повышения плодородия почвы, обеспечение высоких и устойчивых урожаев полевых культур;

- изучение научных основ и теоретическое обобщение производственного опыта возделывания полевых культур на поливных землях;

- установление особенностей приемов агротехники и разработки системы земледелия на орошаемых землях для каждого крупного региона;

- выявление агротехнических факторов, при которых орошение достигает наивысшей эффективности;

- разработка системы агротехнических мероприятий, обеспечивающей наиболее экономичное использование оросительной воды, запасы которой в природе весьма ограничены.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.	1 этап: требования основных способов и видов полива плодовых, овощных и бахчевых культур к рельефу, уклону и экспозиции склонов территории орошаемого участка, их использование во всем мире и в России; влияние способа полива на окружающую среду. 2 этап: требования плодовых, овощных и бахчевых культур к водному и связанному с ним воздушному, пищевому и тепловому режимам почвы; методы определения влажности почвы и ее регулирования;	1 этап: составлять и рассчитывать режимы орошения плодовых, овощных и бахчевых культур. составлять хозяйственные планы водопользования и графики водоподдачи. 2 этап: организовать работу оросительных систем, эффективно использовать	1 этап: владеть методикой проведения научных исследований, связанных с изучением режимов орошения, уровня минерального питания и схем посадки. 2 этап: владеть методикой расчета поливных, оросительных и влагозарядковых норм.

	устройство, назначение и принцип работы оросительных систем; мероприятия по сохранению экологической устойчивости агромелиоративных ландшафтов.	поливную технику. определять экономическую эффективность орошения плодовых, овощных и бахчевых культур.	
ПК-14 - способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры.	1 этап: особенности методики расчета органических и минеральных удобрений под планируемый урожай в системах орошаемого земледелия с элементами плодового, овощеводства и бахчеводства на орошаемых землях. 2 этап: используемые на современном этапе новейшие достижения науки и практики в области мелиорации, плодовоовощеводства, бахчеводства, агрохимии и других наук, имеющих отношение к сельскохозяйственному производству.	1 этап: подбирать способ и технологию внесения органических и минеральных удобрений под плодовые, овощные и бахчевые культуры. 2 этап: составлять хозяйственные планы водопользования и проектировать режимы орошения; составлять календарные планы поливов и вегетационных подкормок с учетом фаз развития, физиологического состояния растений и влажности почв.	1 этап: методикой проведения научных исследований, связанных с изучением способов и техники полива. 2 этап: методикой расчета норм удобрений по культурам орошаемого севооборота.
ПК-16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции	1 этап: особенности системы обработки почвы под плодовые и овощные культуры в орошаемых севооборотах с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих	1 этап: составлять план проведения полевых работ на период вспашки зяби, предпосевной обработки почвы и междурядных обработок с учетом сроков проведения	1 этап: методикой проектирования режима орошения плодовых и овощных культур с учетом системы основной, предпосевной и междурядных обработок почвы при различных рельефных и гидрологических

склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	машин. 2 этап: особенности системы обработки почвы под бахчевые культуры в орошаемых севооборотах с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин.	влагозарядковых и вегетационных поливов плодовых и овощных культур. 2 этап: составлять план проведения полевых работ на период вспашки зяби, предпосевной обработки почвы и междурядных обработок с учетом сроков проведения влагозарядковых и вегетационных поливов бахчевых культур.	условиях. 2 этап: методикой проектирования режима орошения бахчевых культур с учетом системы основной, предпосевной и междурядных обработок почвы при различных рельефных и гидрологических условиях.
---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Научные основы орошаемого земледелия.

Тема 1. Общие сведения об орошаемом земледелии. Понятие о предмете.

Тема 2. Методика разработки и проектирования севооборотов на орошаемых землях.

Тема 3. Системы земледелия на орошаемых землях.

Тема 4. Методика разработки и проектирования севооборотов на орошаемых землях.

Тема 5. Севообороты на орошаемых землях.

Тема 6. Методика разработки и проектирования севооборотов на орошаемых землях.

Тема 7. Система обработки почвы.

Тема 8. Методика разработки и проектирования севооборотов на орошаемых землях.

Раздел 2. Применение удобрений и средств защиты при орошении.

Тема 9. Экологические проблемы и природоохранные мероприятия при орошении.

Тема 10. Составление и расчет режима орошения сельскохозяйственных культур в полях севооборота.

Тема 11. Особенности борьбы с сорными растениями на орошаемых землях.

Тема 12. Составление и расчет режима орошения сельскохозяйственных культур в полях севооборота.

Тема 13. Особенности применения удобрений на орошаемых землях.

Тема 14. Составление и расчет режима орошения сельскохозяйственных культур в полях севооборота.

Тема 15. Возделывание яровой пшеницы при орошении.

Тема 16. Составление и расчет режима орошения сельскохозяйственных культур в полях севооборота.

Раздел 3. Особенности возделывания кормовых культур при орошении.

Тема 17. Возделывание кукурузы на силос при орошении.

Тема 18. Разработка приемов обработки почвы в полях орошаемого севооборота.

Тема 19. Люцерна при орошении.

Тема 20. Разработка приемов обработки почвы в полях орошаемого севооборота.

Тема 21. Суданская трава.

Тема 22. Разработка приемов обработки почвы в полях орошаемого севооборота.

Раздел 4. Особенности возделывания полевых культур и картофеля при орошении.

Тема 23. Возделывание вики, рапса, гороха при орошении.

Тема 24. Разработка приемов обработки почвы в полях орошаемого севооборота.

Тема 25. Кормовое сорго. Кормовая и сахарная свекла. Просо.

Тема 26. Расчет доз минеральных удобрений по культурам в севообороте.

Тема 27. Подсолнечник при орошении.

Тема 28. Разработка мер борьбы с сорной растительностью.

Тема 29. Картофель.

Тема 30. Разработка природоохранных мероприятий по культурам орошаемого севооборота.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 2 ЗЕ.