

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
 по учебной дисциплине «Программирование урожайности»
 для студентов дневной полной формы получения высшего образования
 специальностей 1-74 02 01 Агрономия, 1-74 02 02 Селекция и семеноводство

№ п/п	Название темы	Содержание занятий	Кол-во часов
1	Комплексная оценка почвенно-климатических ресурсов Беларуси	Оценка почвенно-климатических условий и факторов жизни в различных регионах Беларуси. Степень соответствия количественных показателей почвенно-климатических факторов биологическим требованиям соответствующих видов растений.	6
2	Методы расчета основных уровней урожайности сельскохозяйственных культур	Определение потенциальной урожайности (ПУ) по приходу ФАР и коэффициенту ее использования (использование методов Ничипоровича А.А., Тооминга Х. Г.) на примере основных с.-х. культур: озимые и яровые зерновые (хлеба 1 группы), кукуруза, зерновые бобовые культуры, картофель, сахарная свекла, озимый рапс.	6
		Определение климатически обеспеченной урожайности (КОУ) по ресурсам влаги на основных с.-х. культурах (методы расчета с использованием годового количества осадков, суммы осадков за период вегетации).	6
		Определение климатически обеспеченной урожайности (КОУ) по биогидротермическому потенциалу на основных с.-х. культурах (метод Рябчикова А. М.).	6
		Определение действительно возможной урожайности (ДВУ), по качественной оценке, почвы и почвенному плодородию. Определение и обоснование уровня программируемой урожайности (Y_n) для разработки технологии возделывания рассматриваемой культуры.	4
3	Разработка структурной модели высокопродуктивного растения и модели посева для получения программируемого урожая	Изучение элементов структуры урожайности и составление структурной модели высокопродуктивного растения и посева для получения запрограммированного урожая на примере основных с.-х. культур.	8
4	Методы расчета доз минеральных удобрений	Расчет доз минеральных удобрений основных с.-х. культур: - методом элементарного баланса; - с использованием коэффициентов возврата питательных веществ на примере основных с.-х. культур. Нормы внесения удобрений под запрограммированный урожай.	8
5	Разработка технологии выращивания программируемого урожая возделываемой культуры	Разработка системы применения органических и минеральных удобрений под программируемый урожай.	2
		Разработка система основной обработки почвы в зависимости от предшествующей культуры.	2
		Предпосевная обработка почвы, посев (посадка) культур.	2
		Расчет весовой нормы высева сельскохозяйственных культур	2
		Разработка системы защиты растений от вредителей, болезней, сорных растений. Уборка урожая. Послеуборочная доработка.	2
	Итого:		52

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
 по учебной дисциплине «Программирование урожайности»
 для студентов дневной сокращенной формы получения высшего образования
 специальностей 1-74 02 01 Агрономия

№ п.п	Тема лекции (содержание)	Кол-во часов
1	Программирование урожайности зерновых культур	3
2	Разработка структурной модели для получения программируемой урожайности	4
3	Расчет количества используемых удобрений и разработка системы их использования. Разработка технологии возделывания и составление технологической карты.	3
4	Программирование урожайности кукурузы. Разработка структурной модели для получения программируемой урожайности. Расчет количества используемых удобрений и разработка системы их использования. Разработка технологии возделывания и составление технологической карты.	3
5	Программирование урожайности зерновых бобовых культур. Разработка структурной модели для получения программируемой урожайности. Расчет количества используемых удобрений и разработка системы их использования. Разработка технологии возделывания и составление технологической карты.	3
6	Программирование урожайности картофеля. Разработка структурной модели для получения программируемой урожайности. Расчет количества используемых удобрений и разработка системы их использования. Разработка технологии возделывания и составление технологической карты.	3
7	Программирование урожайности сахарной свеклы. Разработка структурной модели для получения программируемой урожайности. Расчет количества используемых удобрений и разработка системы их использования. Разработка технологии возделывания и составление технологической карты.	3
8	Программирование урожайности льна-долгунца. Разработка структурной модели для получения программируемой урожайности. Расчет количества используемых удобрений и разработка системы их использования. Разработка технологии возделывания и составление технологической карты.	3
9	Программирование урожайности рапса. Разработка структурной модели для получения программируемой урожайности. Расчет количества используемых удобрений и разработка системы их использования. Разработка технологии возделывания и составление технологической карты.	3
10	Контрольная работа. Расчет программируемой урожайности.	2
	Итого:	30

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
 по учебной дисциплине «Программирование урожайности»
 для студентов заочной формы получения высшего образования
 специальности 1-74 02 01 Агрономия

№ п.п	Название темы (модуля)	Тема лекции (содержание)	Кол-во часов
1.	Комплексная оценка почвенно-климатических ресурсов Беларуси	Оценка почвенно-климатических условий и факторов жизни растений на их соответствие биологическим требованиям рассматриваемой культуры.	2
2.	Методы расчета основных уровней урожайности с.-х. культур.	Определение потенциальной урожайности (ПУ) по приходу ФАР. Метод А.А. Ничипоровича. Определение климатически обеспеченной урожайности (КОУ) по ресурсам влаги, тепла, совокупному влиянию солнечной энергии, влагообеспеченности и вегетационного периода.	2
3.	Методы расчета основных уровней урожайности с.-х. культур.	Определение действительно возможной урожайности (ДВУ), по качественной оценке, почвы и почвенному плодородию. Определение и обоснование уровня программируемой урожайности (ПрУ) для разработки технологии возделывания рассматриваемой культуры.	2
4.	Методы расчета доз и норм НРК. Понятие о структурной модели высокопродуктивного растения и посева.	Определение доз и норм минеральных удобрений, сроков их внесения под запрограммированный урожай рассматриваемой культуры: - балансовый метод; - определением доз удобрением по методике, разработанной Белорусским НИИ почвоведения и агрохимии. Изучение элементов структуры урожайности и составление структурной модели высокопродуктивного растения и посева для получения запрограммированного урожая рассматриваемой культуры.	2
Итого:			8

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ
 по учебной дисциплине «Программирование урожайности»
 для студентов сокращенной заочной формы получения высшего образования
 специальности 1-74 02 01 Агрономия

№ п/п	Тема	Содержание	К-во часов
1.	Комплексная оценка почвенно-климатических ресурсов Беларуси.	Оценка степени соответствия количественных показателей почвенно-климатических факторов жизни растений (в различных регионах Беларуси) биологическим требованиям соответствующих видов растений. Выдача заданий. Заполнение таблиц климатических данных по выбранному району.	2
2	Программирование урожайности зерна зерновых культур на примере озимой пшеницы.	<p>Расчет: ПУ по приходу ФАР; КОУ по влагообеспеченности и гидротермическому потенциалу; ДВУ по плодородию почвы и с учетом применения удобрений.</p> <p>Расчет норм внесения органических и минеральных удобрений. Разработка структурной модели урожайности. Составление технологической карты.</p>	2 2
Итого:			6